اُردو زَبان میں اِنفارمیشن ٹیکنالوجی کا وَاحِد مُستند جریدہ

شمارہ نمبر 123

قیمت 80 روپے

پوسٹل رجسٹریشن نمبر
MC- 1264

ماہنامہ کمپیوٹنگ

نومبر 2016ء

بنیادی ویڈیو ایڈیٹنگ اب اپنے اسمارٹ فون میں کیجئے

صرف کی بورڈ کی آواز سن کر ہیکر جان سکتے ہیں کہ کون سا بٹن دبایا گیا ہے

YouTube ویڈیوز کے ساتھ ڈاؤن لوڈ کرنے کا آپشن حاصل کریں

فیس بک پر خفیہ اور خودبخود حذف ہوجانے والے پیغام کیسے بھیجیں؟

فون کا پاس ورڈ یا پیٹرن بھولنے کے بعد اُسے باآسانی کھولیں

وٹس ایپ بمقابلہ گوگل اَلو

فہرست

شمارہ نمبر 123

جلد نمبر 10 ...... شمارہ نمبر 3 ...... نومبر 2016ء

سرپرستِ اعلیٰ

گوہر رحمان

مدیر اعلیٰ

امانت علی گوہر

مدیر

علمدار حسین

مدیر سیکشن ٹیکنالوجی نیوز

رانا محمد امین اکبر

مجلسِ مشاورت

شبیر حسین قریشی، مجبوب الٰہی مخمور، عمران احمد لاکھا (ایم فل)

قیمت فی شمارہ

80 روپے

زر سالانہ برائے پاکستان (رجسٹرڈ ڈاک)

825 روپے سالانہ

خط و کتابت کا پتا

پی او باکس نمبر 786، کراچی 74200

ٹیلی فون نمبر

0342 2507 857

دفتری اوقات

صبح 10 بجے تا سہ پہر چار بجے

ای میل ایڈریس

crm@computingpk.com

پوسٹل رجسٹریشن

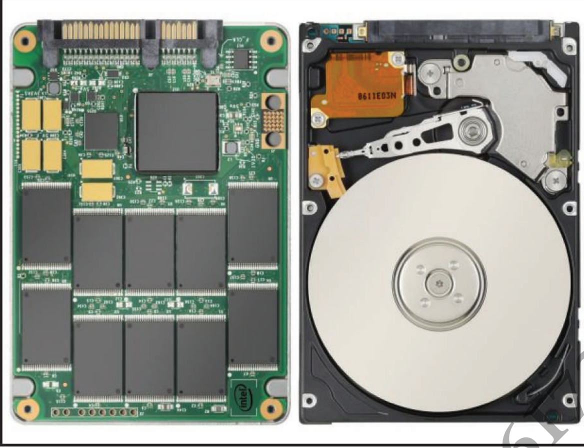
MC-1264

پبلشر گلزار گوہر نے دھوم پرنٹنگ پریس، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی سے چھپوا کر شائع کیا۔



سستی سالڈ اسٹیٹ ڈسک پیش کرنے کا سام سنگ کا منصوبہ

2020ء تک سالڈ اسٹیٹ اور روایتی ڈسک کی قیمت کا فرق ختم ہو جائے گا



جب سے سالڈ اسٹیٹ ڈرائیوز (ایس ایس ڈیز) کنزیومر مارکیٹ میں آئی ہیں، اپنی کارکردگی کی وجہ سے صارفین میں بے حد مقبول ہوگئیں ہیں۔ کم وزن، کم توانائی خرچ اور ڈیٹا کی تیز رفتار منتقلی ایسی خصوصیات ہیں جو ایس ایس ڈی کو عام ہارڈ ڈرائیو سے ممتاز کرتی ہیں۔ ان کی کم وزن ہونے کی وجہ سے ہلکے پھلکے لیپ ٹاپ بنانا ممکن ہوسکا، جبکہ انتہائی پتلا ہونے کی بدولت لیپ ٹاپس کی موٹائی بھی کم ہوئی۔ چونکہ ان میں موٹر نہیں ہوتی، اس لیے انہیں چلانے کے لیے بجلی بھی کم درکار ہوتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ ایس ایس ڈی پر مبنی لیپ ٹاپ کی بیٹری بھی زیادہ لمبے وقت کے لیے لیپ ٹاپ کو چلائے رکھتی ہے۔ ایس ایس ڈی روایتی ہارڈ ویئر سے کارکردگی میں بہتر تو ہیں لیکن قیمت کے معاملے میں کافی مہنگی ہیں۔ گزشتہ کچھ سالوں میں ایچ ڈی ڈی اور ایس ایس ڈی کے درمیان گنجائش اور قیمت کا فرق اگرچہ کافی کم ہوا ہے تاہم ایس ایس ڈی اب بھی ایچ ڈی ڈی سے مہنگی ہیں۔ فی گیگا بائٹس قیمت کے معاملے میں ایچ ڈی ڈی کو آج بھی ایس ایس ڈی پر برتری حاصل ہے۔

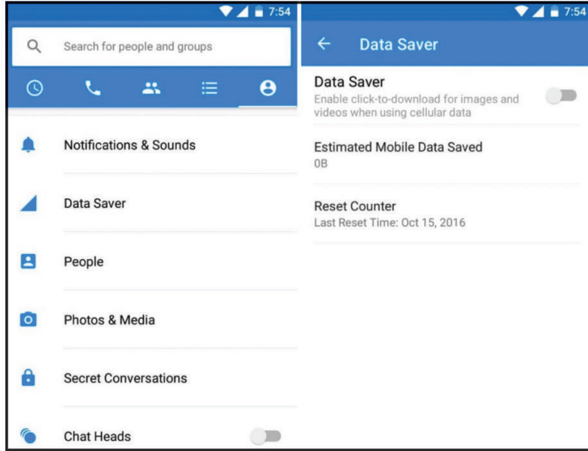
سام سنگ 2020ء تک ایس ایس ڈی اور ایچ ڈی ڈی کے درمیان قیمت کے گنجائش کے فرق کو ختم کرنا چاہتا ہے۔ سام سنگ 512 جی بی کی ایس ایس ڈی ڈرائیو اسی قیمت میں فروخت کرے گا جس قیمت میں آج 1 ٹی بی کی ایچ ڈی ڈی فروخت ہو رہی ہے۔

اس وقت ایس ایس ڈی کی قیمت 20 سے 50 سینٹ فی جی بی ہے تاہم اس کا انحصار NAND چپ کی قسم، گنجائش اور فارم فیکٹر (یعنی حجم) پر ہے۔ اس کے برعکس روایتی ایچ ڈی ڈی کی قیمت 4 سینٹ فی جی بی تک کم ہوگئی ہے، اگرچہ اس کا انحصار بھی ماڈل اور کمپنی پر ہے۔

قیمت کے معاملے میں اب ایک ٹی بی کی ایچ ڈی ڈی سستا سودا نہیں رہا کیونکہ زیادہ گنجائش کی ہارڈ ڈرائیوز مارکیٹ میں آنے سے فی جی بی قیمت مزید کم ہوگئی ہے۔ کمپنیاں اب ایک ٹیرابائٹس سے زیادہ گنجائش کی ہارڈ ڈرائیو بنا رہی ہیں۔ جب ہم 2 ٹی بی یا 4 ٹی بی کی ہارڈ ڈرائیو استعمال کرتے ہیں تو ہمیں فی جی قیمت کافی کم ادا کرنا پڑتی ہیں۔ 40 ڈالر یا تقریباً چار ہزار پاکستانی روپوں میں 512 جی بی کی ایس ایس ڈی فروخت کرنے کا مطلب ہے کہ سام سنگ 2020ء تک ایس ایس ڈی کی قیمت میں کافی کمی لے آئے گا۔ اس وقت 480 گیگا بائٹس کی سالڈ اسٹیٹ ہارڈ ڈرائیو کی قیمت تقریباً 14 ہزار پاکستانی روپے ہے۔ یعنی سام سنگ کو اپنے مقصد کے حصول کے لیے NAND اسٹوریج چپس کی قیمت میں دو تہائی تک کمی لانا ہوگی۔ ساتھ ہی سام سنگ کو تھری ڈی NAND یا V-NAND کی تیاری اور جدید ٹیکنالوجی کا سہارا لینا ہوگا تبھی یہ ممکن ہوسکے گا۔

فیس بک مسینجر میں ڈیٹا بچانے کا خصوصی انتظام

موبائل ڈیٹا کنکشن استعمال کرنے والوں کے لیے ڈیٹا سیور موڈ پیش



انٹرنیٹ پر ہر روز بہت سی تصاویر اور ویڈیوز پوسٹ کی جاتی ہیں۔ ان تصاویر اور ویڈیوز کے سائز کو دیکھتے ہوئے اندازہ ہوتا ہے کہ ان کا سائز کس طرح صارفین کے ڈیٹا پیکجز کو پھونکتا ہوگا۔ اصل مسئلہ یہ بھی ہے کہ صارفین کو معلوم ہی نہیں ہوتا اور ان کا ڈیٹا خرچ ہوتا رہتا ہے۔ اسی صورتحال کو دیکھتے ہوئے فیس بک نے ارادہ کیا ہے کہ وہ مسئلے نہیں بلکہ اس کے حل کا حصہ بنے گا۔

پاکستان میں تھری جی اور فور جی کی آمد سے یہاں کے صارفین ایک نئی پریشانی یعنی ڈیٹا پیکج کا فٹافٹ ختم ہوجانا، میں مبتلا ہوگئے ہیں۔ تیز رفتار انٹرنیٹ کی وجہ سے جہاں ویڈیو اور تصاویر بہت جلد ڈاؤن لوڈ ہوجاتی ہیں، وہیں اس تیز رفتاری نے صارفین کے ڈیٹا پیکج کے خرچ ہونے کی رفتار میں بھی اضافہ کیا ہے۔ ایک اوسط صارف ماہانہ 1 گیگا بائٹس تک کا ڈیٹا خرچ کردیتا ہے۔

فیس بک نے اپنے میسنجر کے بی ٹا ورژن میں Data Saver فیچر کا اضافہ کیا ہے۔ بی ٹا ورژن کے ترتیبات یعنی سیٹنگز کے آپشن سے اسے آن یا آف کیا جا سکتا ہے۔ آن کرنے کی صورت میں ڈیٹا سیور بڑے سائز کی فائلوں کو چھپا دیتا ہے۔ یہ ویڈیو یا تصاویر صارفین کو اب بھی نظر آرہی ہوتیں ہیں تاہم صارفین کو انہیں ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے ان پر ٹیپ کرنا پڑتا ہے۔ یہ بالکل وٹس ایپ کے خودکار ڈاؤن لوڈنگ کے غیر فعال کرنے جیسا فیچر ہے، جس میں تصاویر یا ویڈیوز کو ٹیپ کرکے ڈاؤن لوڈ کرنا پڑتا ہے۔ فیس بک نے ایک ڈیٹا کاؤنٹر بھی شامل کیا ہے جو صارفین کو بتائے گا کہ اس سہولت کو فعال کرنے سے اس نے کتنے ڈیٹا کی بچت کی۔ اس کاؤنٹر کو صارف reset بھی کرسکے گا۔

یاد رہے کہ ڈیٹا سیور کی سہولت صرف اسی وقت کام کرے گی جب صارف موبائل ڈیٹا استعمال کررہا ہوگا۔ وائی فائی پر یہ سہولت خودبخود غیر فعال ہوجائے گی اور تصاویر و ویڈیوز صارف سے پوچھے بغیر ہی ڈاؤن لوڈ کرلی جائیں گی۔ یہ سہولت گروپ چیٹ کے دوران کافی مفید ثابت ہوگی جہاں بہت سے صارفین تصاویر اور ویڈیوز شیئر کررہے ہوتے ہیں۔ اگر یہ ساری ویڈیوز اور تصاویر خودبخود ڈاؤن لوڈ ہوجائیں تو صارف کا ڈیٹا پیکج بہت جلد ختم ہوسکتا ہے۔

جون میں فیس بک نے اسی نام سے یہ فیچر اپنی موبائل ایپلی کیشن کے لیے بھی جاری کیا تھا۔ اسے مینیو ٹیب میں ہیلپ اور سیٹنگ کے تحت دیکھا جاسکتا ہے۔ تاہم یہ تھوڑا مختلف طریقے سے کام کرتا ہے۔ یہ تصاویر کو چھپانے کے بجائے اس کا سائز کم کردیتا ہے اور ویڈیو کا خودبخود چلنا غیر فعال کردیتا ہے۔ چونکہ فیس بک پر ہر صارفین کی نیوز فیڈ میں درجنوں سے لے کر سینکڑوں ویڈیوز نظر آتی ہیں، اس لیے یہ فیچر ڈیٹا بچانے کے معاملے میں کافی کارآمد رہا ہے۔

فیس بک موبائل ایپ میں ڈیٹا کے استعمال کو کنٹرول کرنے کے لیے ایک فیچر اور بھی ہے۔ اس فیچر میں تین آپشنز ہیں۔ یہ آپشنز Less، Normal اور More کے ہیں۔ Less میں ایپلی کیشن کوئی بھی تصویر نہیں دکھاتی۔ Normal میں فوٹو دکھائی تو دیتی ہے مگر کم کوالٹی میں اور More میں فوٹو ہائی کوالٹی میں ظاہر ہوتی ہے۔

اس فیچر کو فعال کرنے کے لیے فیس بک موبائل ایپ کی سیٹنگ میں جائیں پھر پرائیویسی میں جائیں۔ وہاں پر General پر ٹیپ/کلک کریں اور Data Usage Settings کے تینوں آپشنز میں سے کوئی ایک منتخب کرلیں۔

بیٹریاں صرف پھٹتی ہی نہیں، زہر بھی اگلتی ہیں

نئی تحقیق نے لیتھیم آئیون بیٹریوں کے محفوظ ہونے پر سوالیہ نشان لگا دیا



سام سنگ گلیکسی نوٹ 7 کی بیٹری پھٹنے کے چند واقعات کیا پیش آئے، بیٹریوں کے حوالے سے خبروں، تحقیق اور اطلاعات کے تانتا بدھ گیا ہے۔ تازہ ترین تحقیق کے مطابق موبائل فون ساتھ رکھ کر سونے سے صرف اُن کے پھٹنے کا خطرہ نہیں ہوتا بلکہ سائنس دانوں نے پتا لگایا ہے کہ اربوں اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس میں پائی جانے والی بیٹریوں سے خطرناک اقسام کی درجنوں گیسوں کا اخراج بھی ہوتا ہے۔

سائنسدانوں کی ٹیم نے لیتھیم آئیون (lithium-ion) بیٹریوں (جو اسمارٹ فون میں باکثرت استعمال ہوتی ہیں) سے نکلنے والی 10 سے زائد گیسوں کو شناخت کیا ہے۔ ان گیسوں میں کاربن مونو آکسائیڈ بھی شامل ہے جو جلد، آنکھوں، ناک اور ماحول کے لیے نقصان دہ ہے۔

اس تحقیق کو انسٹی ٹیوٹ آف این بی سی ڈیفنس اور سنگھوا (Tsinghua) یونیورسٹی چین کے محققین نے انجام دیا ہے۔ یہ محقق کہتے ہیں کہ بیشتر لوگ یہ جانتے ہی نہیں کہ اوور ہیٹنگ (یعنی ضرورت سے زیادہ گرم ہونا) اور غیر معیاری چارجر کے استعمال کے نقصانات کیا ہیں۔ اس تحقیق کی مصنفہ جی سن کا کہنا ہے بہت سی حکومتیں لیتھیم آئیون بیٹریوں کے استعمال کی حوصلہ افزائی کر رہی ہیں۔ یہ بیٹریوں کروڑوں خاندان استعمال کر رہے ہیں۔ اس لیے ضروری ہے کہ عام آدمی اس کے استعمال سے ہونے والے ممکنہ نقصانات سے آگاہ ہو۔

موبائل فون، ٹیبلٹس، حتیٰ کہ لیپ ٹاپس سمیت ہر وہ ڈیوائس جس میں بیٹری استعمال ہوتی ہے، کی بیٹری پھٹنے، آگ پکڑنے، پھُولنے، زیادہ گرم ہونے کی واقعات نئے نہیں ہیں۔ ان کی وجہ سے کمپنیوں کو اربوں ڈالر کے نقصانات ہو چکے ہیں۔ سام سنگ گلیکسی نوٹ 7 کی مثال تو آپ کے سامنے ہی ہے۔ 2006ء میں خراب بیٹری کی وجہ سے ڈیل کو اپنے 40 لاکھ لیپ ٹاپس واپس منگوانے پڑے۔ لیکن بیٹریوں سے نکلنے والے زہریلی گیسوں کے خطرے کا آج تک کسی نے احساس تک نہیں کیا۔ سن اور اُن کے رفقاء نے ان بہت سے عوامل کو شناخت کیا جن کی وجہ سے بیٹریوں سے زہریلی گیسوں کا اخراج ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک مکمل طور پر چارج کی ہوئی بیٹری زیادہ اور 50 فیصد چارج کی ہوئی بیٹری کم مقدار میں زہریلی گیس خارج کرتیں ہیں۔ بیٹریوں میں موجود کیمیائی مادوں اور ان کی توانائی پیدا کرنے/خارج کرنے کی گنجائش بھی خارج ہونے والی زہریلی گیسوں کی قسم پر اثر انداز ہوتی ہے۔ خطرناک گیسیں، خاص طور پر کاربن مونو آکسائیڈ جو بے بو، بے ذائقہ اور بے رنگ زہریلی گیس ہے، اگر چھوٹی جگہ، جیسے کار میں یا کسی چھوٹے بند کمرے، میں بڑی مقدار میں خارج ہو جائے تو کم وقت میں بہت زیادہ نقصان پہنچا سکتے ہیں۔

اس تحقیق کے دوران تقریباً 20 ہزار لیتھیم آئیون بیٹریاں جلنے کی حد تک گرم (اوور ہیٹ) کی گئیں۔ جس سے بہت سے بیٹریاں پھٹ گئیں انہوں نے ماحول میں کئی خطرناک گیسیں خارج کیں۔

محققین کا منصوبہ ہے کہ وہ بیٹریوں میں سے خطرناک گیسوں کے اخراج کو تلاش کرنے کی تکنیک تیار کریں تا کہ لیتھیم آئیون بیٹریوں کو مزید محفوظ بنایا جا سکے۔ مستقبل قریب میں بجلی سے چلنے والی گاڑیوں کا دور ہو گا، اس لیے یہ ضروری ہے کہ لیتھیم آئیون بیٹریوں کو ان میں استعمال کے لیے مزید بہتر کیا جائے۔

گوگل نے بچے کو ایک لاکھ یورو کا بل بھیج دیا

ہسپانوی بچہ ایڈسینس سے پیسے کمانا چاہتا تھا لیکن ۔۔



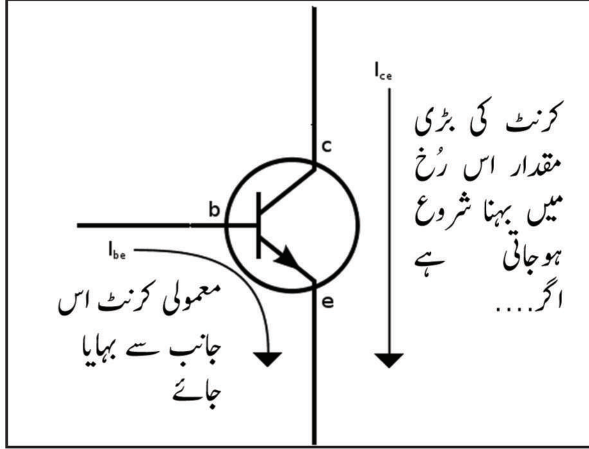
ایک ہسپانوی بچے کا خواب تھا کہ اپنے بینڈ کی میوزک ویڈیو کو یوٹیوب چینل پر ڈالے گا، ایڈسنس پروگرام کے لیے درخواست دے، پیسے کمائے، میوزک بجائے اور ایڈسینس سے ہونے والی کمائی سے امیر ہوکر ایک بنگلہ خریدے۔ یہ خواب صرف اس بچے کا نہیں، ایسے ہی خواب لے کر ایڈسینس کے لیے درخواستیں دینے والے لاکھوں پاکستانی بھی ہیں۔ لیکن اس بچے کا خواب گوگل نے ڈراؤنے خواب میں بدل دیا۔ ہوا کچھ یوں کہ اس بے چارے بچے سے ایک چھوٹی سی غلطی ہوگئی۔ اس نے ایڈسنس کے بجائے گوگل ایڈورڈ (AdWord) کا اکاؤنٹ بنالیا تھا اور اتنی سی غلطی پر ہی گوگل نے بچے کو 1 لاکھ یوروز (ایک کروڑ پاکستانی روپوں سے بھی زائد) کا بل بھیج دیا۔ ایڈسنس گوگل کا وہ پلیٹ فارم ہے جس کے تحت ویب سائٹ مالکان اپنی ویب سائٹ پر اشتہارات لگاتے ہیں، ویب سائٹ ملاحظہ کرنے والے ان اشتہارات کو دیکھتے ہیں اور ان پر کلک کرتے ہیں تو گوگل اپنی کمائی سے مالکان کو بھی حصہ دیتا ہے۔ دوسری جانب گوگل ایڈورڈ کے تحت لوگ گوگل کو اشتہارات دیتے ہیں اور گوگل ان اشتہارات کو ان ویب سائٹس پر دکھاتا ہے جو ایڈسینس پروگرام کے تحت اس کے پاس رجسٹرڈ ہیں۔ صارفین کے دیکھنے یا کلک کرنے پر گوگل اشتہار دینے والوں سے پیسے چارج کرتا ہے۔

اسپین کے روزنامہ ال پائس کے مطابق گوگل نے 12 سالہ بچے جوز، جس کا تعلق تربیجا، اسپین کے ٹاؤن الیکانتے سے ہے، کا بل تمام حالات وواقعات جاننے کے بعد ختم کردیا ہے۔ کمپنی کے اسپین میں واقع دفتر نے اخبار کو دیئے بیان میں کہا ہے کہ انہوں اس کیس کا جائزہ لینے کے بعد اور جوز کی طرف سے کوئی رقم نہ ملنے پر بل اور ایڈورڈ کے بقایا بیلنس کو منسوخ کردیا ہے۔ گوگل کا کہنا ہے کہ دوسری سروسز کی طرح ایڈورڈ کے استعمال پر بھی عمر کی حد لاگو ہوتی ہے۔ اسپین میں گوگل کا اکاؤنٹ کھولنے کے لیے 14 سال عمر ہونا ضروری ہے جبکہ ایڈورڈ یا ایڈسنس کے لیے عمر کی حد 18 سال سے زیادہ ہے۔ اس صورتحال میں 12 سال کے جوز کو بل بھیجنا تو دور کی بات ہے گوگل کا اکاؤنٹ رکھنا بھی حیرت کی بات ہے۔ جوز کی ماں نے اخبار کو بتایا کہ یہ سب گوگل کی غلطی ہے۔ اسے جوز کا اکاؤنٹ کھولنا کرنا ہی ہضم نہیں ہو رہا تھا۔ ایڈورڈ کا اکاؤنٹ کھولنے کے جوز نے اپنے بنک اکاؤنٹ کی تفصیلات بھی دی تھی۔ جوز نے اس اکاؤنٹ کی تفصیلات دیں جو اس کے والدین نے اس کے مستقبل کی بچت کے لیے کھلوایا تھا۔ جوز کا اکاؤنٹ کھلنے کا واقعہ اگست کے شروع کا ہے۔ بقایا بیلنس ستمبر میں بڑھنا شروع ہوا۔ 15 یورو کا بقایا بیلنس بتدریج 19700 یورو ہوگیا۔ 2000 یورو کے بل پر جوز کا اکاؤنٹ سرخ ہوگیا اور بینک کو بھی گوگل کے بل کے بارے میں معلوم ہوا۔ بینک سے جوز کے والدین کو معلوم ہوا کہ انہوں نے گوگل کو پیسے دینے ہیں۔ جوز کے والدین نے فوراً ہی اکاؤنٹ بلاک کردیا۔ اکاؤنٹ بلاک ہونے کی وجہ سے گوگل کا اگلا 78 ہزار یورو کا بل بھی واپس آ گیا۔ جوز کے والدین نے بیٹے کی غلطی پر سب سے پہلے اس کے کمپیوٹر کے استعمال پر پابندی لگائی مگر جلد ہی انہیں معلوم ہوا کہ بچے نے غلطی سے ایڈسنس کی بجائے ایڈورڈ کا اکاؤنٹ بنالیا تھا۔

جوز کے والدین نے پہلے تو وکیل کے ذریعے کیس کو عدالت لے جانے کا سوچا مگر جب گوگل نے بل ختم کردیا تو وہ بھی معاملہ عدالت میں نہیں لے گئے۔

دنیا کا سب سے چھوٹا ٹرانسسٹر

انجن اور مشینری میں چکناہٹ فراہم کرنے والے مادے سے بنایا گیا ہے



کمپیوٹر اور اس جیسے دیگر آلات کو تیز اور بہترین بنانے کا آسان نسخہ یہ ہے کہ ٹرانسسٹر کے سائز کو بھی کم کیا جائے۔ ٹرانسسٹر آج کل کے برقی آلات کا وہ بنیادی جُز ہے جس کے بغیر کمپیوٹر ممکن ہے نہ آپ کی ڈیجیٹل گھڑی۔ ٹرانسسٹر کا حجم جتنا کم ہوگا، کمپیوٹر اتنے ہی زیادہ بہتر، تیز رفتار اور توانائی کے خرچ میں کفایت شعار ہوگا۔ لیکن سلیکان ٹرانسسٹر کو ایک حد تک ہی چھوٹا کیا جاسکتا ہے۔ ہم پہلے ہی ٹرانسسٹر کو چند ایٹموں کے سائز تک چھوٹا کر چکے ہیں اور انہیں اب مزید چھوٹا کرنے کے لیے کسی نئی ٹیکنالوجی کے منتظر ہیں۔

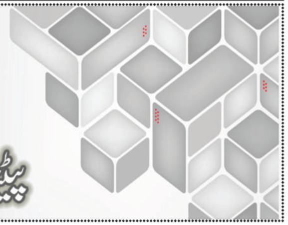
ٹرانسسٹر تین اہم حصے یا ٹرمنل ہوتے ہیں۔ ان میں سے ایک ٹرمنل کا نام drain، دوسرے کا source اور تیسرے کا gate ہوتا ہے۔ کرنٹ کا بہاؤ سورس سے ڈرین کی طرف ہوتا ہے۔ gate کسی آن آف سوئچ کی طرح کام کرتا ہے۔ جب یہ آن ہوتا ہے تو کرنٹ source سے drain کی جانب بہنا شروع ہوجاتا ہے اور جب آف ہوتا ہے تو کرنٹ کا بہاؤ بھی رک جاتا ہے۔ گیٹ کے آن یا آف ہونے کا انحصار اسے دیئے گئے وولٹیج پر ہوتا ہے۔ جب سلیکان ٹرانسسٹر کا سائز بہت ہی چھوٹا ہوجائے تو آزاد الیکٹران سورس سے ڈرین کی جانب بغیر کسی رکاوٹ کے پہنچ جاتے ہیں۔ یعنی سورس اور ڈرین کے درمیان کوئی گیٹ نہیں رہتا اور ٹرانسسٹر کا بنیادی مقصد فوت ہوجاتا ہے۔

اب یونیورسٹی آف کیلیفورنیا، بارکلے سے تعلق رکھنے والے علی جاوی اور اُن کے ساتھیوں نے سیلیکون ٹرانسسٹر کا متبادل تلاش کیا ہے۔ انہوں نے دنیا کا سب سے چھوٹا ٹرانسسٹر بنایا ہے جو صرف 1 نینومیٹر گیٹ استعمال کرتا ہے۔ ایک نینومیٹر کی پیمائش کا اندازہ لگانے کے لیے بس اتنا ہی سمجھ لیجیے کہ انسانی بال کا سائز 50 ہزار نینو میٹر ہوتا ہے۔

علی اور اُن کے ساتھیوں نے کاربن نینوٹیوب اور molybdenum disulfide یا MoS_2 کو ملا کر انسانی بال کی موٹائی سے بھی 50 ہزار گنا پتلا ٹرانسسٹر بنایا ہے۔ MoS_2 عام طور پر آٹوموبائل میں گریس/ چکنائٹ فراہم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ عام آٹو پارٹس کی دکانوں پر دستیاب ہے۔ اس کا تعلق دھاتوں کے اس خاندان سے ہے، جسے متوقع طور پر لیزر، سولر سیل، ایل ای ڈیز اور نینو اسکیل ٹرانسسٹرز میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

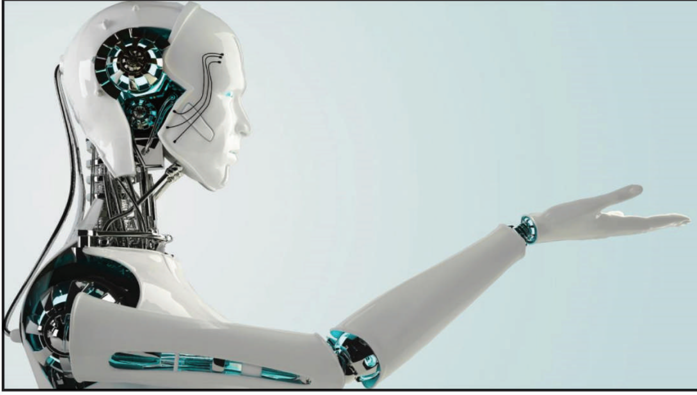
سائنس دانوں کا خیال ہے کہ سیلکان ٹرانسسٹر اس وقت بیکار ہوجائے گا جب گیٹ کی لمبائی یا چوڑائی 5 نینومیٹر سے کم ہو۔ اس صورت میں گیٹ الیکٹرانوں کو سورس سے ڈرین تک جانے سے نہیں روک پائے گا۔ لیکن علی اور ان کے ساتھی MoS_2 کے استعمال سے صرف ایک نینومیٹر گیٹ پر مبنی ٹرانسسٹر بنانے میں کامیاب ہوگئے ہیں۔

یہ مستقبل کے ٹرانسسٹرز کی جانب ایک اہم پیش رفت ہے۔ کیونکہ اگلے چند سالوں میں مزید چھوٹے ٹرانسسٹر بنانا ممکن نہیں رہے گا۔ تاہم علی جاوی کا کہنا ہے کہ ابھی انہوں نے صرف ٹرانسسٹر بنانے میں کامیابی حاصل کی ہے۔ اسے تجارتی پیمانے پر تیار کرنے اور چپ میں منتقل کرنے میں ابھی کئی مشکلات ہیں جنہیں دور کرنے کے لیے مزید تحقیق کی ضرورت ہے۔



کمپیوٹر کو بھی اُس کا حق دو!

پیٹنٹ کے قانون میں تبدیلی ناگزیر ہو چکی ہے، نئی تحقیق



یونیورسٹی آف سرے میں "بوسٹن کالج لا ریویو" میں شائع ہونے والی ایک تحقیق میں کہا گیا ہے کہ جو ایجادات کمپیوٹر کر رہے ہیں، ان ایجادات کے حقوق ملکیت یعنی پیٹنٹ بھی کمپیوٹروں کو ہی دیئے جائیں۔ تحقیق کاروں کا کہنا ہے کہ کمپیوٹروں کی بڑھتی ہوئی طاقت کی وجہ سے مستقبل میں اختراعات کو پیٹنٹ کروانے میں نئے چیلنجز درپیش ہونگے۔

نئی اختراعات میں مصنوعی ذہانت کا کردار بہت زیادہ بڑھ گیا ہے۔ کئی بڑی کمپنیاں جیسے آئی بی ایم، فائزر اور گوگل تخلیقی کمپیوٹنگ کے میدان میں بھاری سرمایہ کاری کر رہی ہیں یعنی یہ ایسے کمپیوٹر/ سافٹ ویئر تیار کرنے کی کوشش کر رہے ہیں جو کہ تخلیقی کام انجام دے سکیں۔ لیکن موجودہ قوانین کے تحت کمپیوٹروں کو قانونی طور پر موجد نہیں مانا جا سکتا ہے۔

تحقیق میں خبردار کیا گیا ہے کہ قانون میں تبدیلی نہ کرنے کی وجہ سے غیر یقینی صورت حال پیدا ہوگی جو اختراعات میں کمی کا موجب بنے گی اور اس کام میں زبردست منافع ہونے کے باوجود سرمایہ کار اس میدان میں اپنا پیسہ نہیں لگائیں گے۔ ساتھ ہی یہ بھی کہا گیا ہے کہ انسان ایسی ایجادات کے حقوق ملکیت کے لیے بھی کوشاں ہوتے ہیں جو ان کی اپنی نہیں ہوتیں۔ ماضی میں ایسی کئی مثالیں موجود ہیں جن میں کئی مختلف لوگوں نے ایک ہی ایجاد کا موجد ہونے کا دعویٰ کیا تھا۔ ایسی صورت حال میں کمپیوٹروں کی ایجادات پر بھی تنازعہ کھڑا ہو سکتا ہے۔

یونیورسٹی آف سرے کے لاء اور ہیلتھ سائنسز کے پروفیسر ریان ایبٹ کا کہنا ہے کہ کمپیوٹروں کو اُن کی ایجادات کے لیے موجد تسلیم کیا جانا چاہئے۔ اس سے مصنوعی ذہانت کو فروغ ملے گا اور تخلیقی کمپیوٹنگ کے میدان میں مزید ترقی ہوگی۔

پروفیسر ایبٹ نے تبصرہ کرتے ہوئے کہا کہ کچھ حقوق ملکیت کے حوالے سے مہارت رکھنے والے قانونی ماہرین کہتے ہیں کہ مشینوں کی حقوق ملکیت کے لائق ایجادات کرنے کی قابلیت مستقبل میں فائدہ مند ثابت ہوگی لیکن حقیقت یہ ہے کہ مصنوعی ذہانت پچھلی چند دہائیوں کے دوران کئی ایجادات پہلے ہی کر چکی ہے۔ اس کی صرف ایک مثال The Creativity Machine نامی کمپیوٹر سسٹم ہے جس نے دنیا کا پہلا cross-bristled ٹوتھ برش ڈیزائن کیا تھا۔ جلد ہی کمپیوٹروں کے لیے ایجادات کرنا معمول کی بات بن جائے گی اور ایک ایسا وقت بھی آئے گا کہ جب ہمارے زیر استعمال بیشتر ایجادات کے ذمے دار کمپیوٹر ہونگے۔ اس لیے یہ بے حد ضروری ہے کہ ہم قوانین میں تبدیلی کر کے کمپیوٹروں کا بھی حقِ ملکیت تسلیم کریں۔

یہ تحقیق اور مطالبہ بروقت ہے۔ ڈیٹا کو پروسس کرنے کی طاقت میں زبردست اضافے نے کمپیوٹروں کو اس قابل کر دیا ہے کہ وہ دماغ کے کام کرنے کے انداز کی نقل کر سکیں۔ مصنوعی ذہانت کے میدان میں ہونے والی تحقیق و ترقی سے اس بات کا قوی امکان ہے کہ اگلی دہائی میں مصنوعی ذہانت کا راج ہوگا۔ اسٹیفن ہاکنگ جیسے سائنس دان پہلے ہی خدشہ ظاہر کر چکے ہیں کہ مصنوعی ذہانت کرۂ ارض سے انسانوں کے خاتمے کی وجہ بھی بن سکتی ہے۔ ایسے میں کمپیوٹروں کو ان کی ایجادات کے لیے موجد کا درجہ نہ دینا ایک الگ طرح کی پیچیدگی کا باعث بن سکتا ہے۔ اس لیے پیٹنٹ کے قوانین میں تبدیلی اب وقت کی ضرورت ہے۔

گوگل کروم اب کمپیوٹر کا گلا گھونٹنا بند کردے گا

نیا جاوا اسکرپٹ انجن ریم کے استعمال میں 50 فیصد کمی کرے گا

Name	Status	77% CPU	96% Memory
Google Chrome		62.4%	25,393.1 MB
Google Chrome		11.3%	303.2 MB
Google Chrome		0.4%	122.4 MB
GalaxyClient Helper Application...		0%	102.8 MB

96%
Memory
25,393.1 MB

اگر آپ گوگل کروم استعمال کرنے والے کروڑوں لوگوں میں شامل ہیں تو آپ بھی بخوبی جانتے ہونگے کہ گوگل کروم آپ کے کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ کو کس قدر سست رفتار کردیتا ہے۔ فیس بک یا ٹوئٹر کے صارفین جانتے ہیں کہ یہ ویب سائٹس کسی سافٹ ویئر سے کم نہیں، اسی لیے ان کی ضروریات بھی بہت زیادہ ہیں۔

جدید ویب نے ڈیسک ٹاپ سافٹ ویئر اور آن لائن اپیلی کیشنز کے فرق کو بہت حد تک مٹا دیا ہے۔ جو کام آپ کسی سافٹ ویئر کی مدد سے کرتے تھے، اب وہی کام آن لائن ویب سائٹس یا ٹولز کے ذریعے ہوجاتا ہے۔ اس کی ایک بڑی مثال ورڈ پروسیسنگ ہے۔ اب آپ کو ورڈ ڈاکیومنٹ بنانے کے لیے بھاری بھرکم اور مہنگا مائیکروسافٹ آفس اپنے کمپیوٹر میں نصب کرنے کی ضرورت نہیں بلکہ یہ کام آن لائن ورڈ پروسیسر مثلاً گوگل ڈرائیو سے کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح بنیادی نوعیت کی فوٹو ایڈیٹنگ بھی آن لائن کی جاسکتی ہے اور اس کے لیے کوئی سافٹ ویئر نصب کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس سارے عمل کا نتیجہ یہ نکلا ہے کہ ویب براؤزر پر دباؤ میں زبردست اضافہ ہوا ہے۔ اب اسے چلنے کے لئے زیادہ سی پی یو اور میموری درکار ہوتی ہے۔

یوں تو ہر ایک ویب براؤزر میں کوئی نہ کوئی خامی بتائی جاسکتی ہے، لیکن گوگل کروم میموری کے انتظام (مینجمنٹ) کے معاملے میں زیادہ بدنام ہے۔ مگر گوگل کروم استعمال کرنے والوں کے لیے اب اچھی خبر یہ ہے کہ کرومیئم ٹیم نے کروم کے ورژن 54 میں نیا جاوا اسکرپٹ انجن متعارف کروایا ہے۔ اس کی بدولت ایسی ویب سائٹس جو جاوا اسکرپٹ کا بہت زیادہ استعمال کرتی ہیں، میں میموری کا استعمال پچھلے ورژن کے مقابلے میں تقریباً آدھا ہوجائے گا۔ یاد رہے کہ جدید ویب کا انحصار بڑی حد تک جاوا اسکرپٹ پر ہی ہے۔ ٹیسٹنگ کے دوران جب یوٹیوب، ٹوئٹر اور ریڈاِٹ جیسی معروف ویب سائٹس کو نئے ورژن میں آزمایا گیا تو یہ اوسطاً پچاس فی صد کم RAM استعمال کرتی پائی گئیں۔

یاد رہے دی کرومیئم پروجیکٹ کے تحت کرومیئم اوپن سورس ویب براؤزر بنایا جاتا ہے۔ گوگل اپنے ویب براؤزر کروم کے لیے سورس کوڈ اسی پروجیکٹ سے لیتا ہے اور پھر اس سورس کوڈ میں گوگل کروم کے لیے مخصوص سہولیات شامل کردیتا ہے۔

اگر آپ کے کمپیوٹر میں پہلے ہی اچھی خاصی ریم نصب ہے یا آپ گوگل کروم میں بہت کم ٹیب کھولنے کے عادی ہیں، تو اس نئے ورژن سے آپ کو اپنے کمپیوٹر/ لیپ ٹاپ کی کارکردگی میں کوئی خاص تبدیلی محسوس نہیں ہوگی۔ البتہ کم RAM والی ڈیوائسز میں اس نئے ورژن سے کارکردگی میں قابل ذکر بہتری دیکھی جاسکے گی۔ علاوہ ازیں وہ لوگ جو بیک وقت درجنوں ویب سائٹس کھولے رکھنے کے عادی ہیں، ان کے لیے بھی یہ نیا ورژن راحت کا باعث ہوگا۔

کرومیئم ٹیم ایسی ڈیوائسز کے لیے بھی ایک ورژن تیار کررہی ہے جن میں 1 گیگا بائٹس سے کم ریم نصب ہے تاکہ گوگل کروم ان ڈیوائسز پر بوجھ نہ بنے۔ گوگل کروم کا مذکورہ بالا ورژن 6 دسمبر کو دستیاب ہوگا۔ لیکن اگر آپ اسے پہلے ہی جانچنا چاہتے ہیں تو کروم بی ٹا چینل کے ذریعے اس کا بی ٹا ورژن ڈاؤن لوڈ کرسکتے ہیں۔ تاہم یاد رہے کہ بی ٹا ورژن میں خامیاں موجود ہوسکتی ہیں۔

سام سنگ نے بنائی دنیا کی پہلی 8 جی بی LPDDR4

4 گیگا بائٹس سے زیادہ ریم والے اسمارٹ فونز کی جانب ایک اہم قدم

سام سنگ کے لیے گزشتہ کچھ ہفتے اچھے نہیں رہے۔ گلیکسی نوٹ 7 کی ناکامی کا صدمہ کم کرنے اور نقصان کے ازالے کے لیے سام سنگ نے اپنے پروسیسر، اسٹوریج اور ریم کو جدید بنانے پر تن دہی سے کام کرنا شروع کردیا ہے۔ اسی محنت کا نتیجہ دنیا کی پہلی 8 گیگا بائٹس کی حامل LPDDR4 (low power, double data rate 4) موبائل DRAM کی صورت میں نکلا ہے جو سام سنگ نے موبائل ڈیوائسز کے لیے متعارف کرائی ہے۔

اس ماڈیول کے بعد ایسے اسمارٹ فونز کے لیے راہ مزید ہموار ہوجائے گی جن میں 4 گیگا بائٹس سے زیادہ ریم موجود ہوگی۔ اس وقت جو جدید اسمارٹ فون دستیاب ہیں، ان میں سے بیشتر میں 4 گیگا بائٹس کی ریم نصب ہوتی ہے۔

کمپنی کے مطابق یہ ماڈیول موبائل صارفین کے فون کے استعمال کو مزید بہتر بنائے گا۔ یہ خاص طور پر اُن صارفین کے لیے بہترین ہوگا جو الٹرا ہائی ڈیفی نیشن اور بڑی اسکرین کی حامل ڈیوائسز استعمال کرتے ہیں۔ چونکہ اب جدید اسمارٹ فون 4K ویڈیو ریکارڈنگ بھی کرتے ہیں اور مجازی حقیقت (ورچوئل ریالٹی) کی سہولت بھی رکھتے ہیں، اس لیے ان ڈیوائسز کو زیادہ ریم درکار ہوتی ہے۔

سام سنگ نے اپنی پریس ریلیز میں مزید بتایا ہے کہ یہ 8 گیگا بائٹس گنجائش والی ریم بنیادی طور پر 16 گیگا بٹس LPDDR4 میموری کی چار چپس کے ذریعے بنائی گئی ہے۔ ان چپس کی تیاری 10 نینو میٹر پروسس پر کی گئی ہے جو کہ ایک بڑی کامیابی ہے۔ یاد رہے کہ 10 نینو میٹر پروسس کا مطلب ہے کہ اس چپ میں موجود ٹرانسسٹر کا سائز 10 نینو میٹر ہے۔ آج کل بنائے جانے والے بیشتر اسمارٹ فون میں جو پروسیسر استعمال کیا جاتا ہے اسے 16 یا 14 نینو میٹر پروسس پر بنایا جاتا ہے۔ کوالکوم کا معروف پروسیسر اسنیپ ڈریگن 820 بھی 14 نینو میٹر ٹیکنالوجی پر بنایا گیا ہے۔

	LPDDR2-S4B	LPDDR3	LPDDR4
Data Rate (per pin)	333~1066 Mbps	800~2133 Mbps	400~3200 Mbps (~4266Mbps)
Density	64 ~ 8Gb	4Gb ~ 32Gb	8Gb ~ 32Gb
Interface	HSUL_12	HSUL_12 w/ optional ODT	LVSTL
Command/Address Bus	DDR	DDR	SDR (Multi cycle command)
Data Bus	DDR	DDR	DDR
Voltage (VDD1/2/CA/Q)	1.8V/1.2V/1.2V/1.2V	1.8V/1.2V/1.2V/1.2V	1.8V/1.1V/1.1V
I/O organization	x16 / x32	x16 / x32	2 ch. x16 (total x32 per die)
Number of Banks	4/8	8	8 / ch. (total 16 banks per die)
Pre-fetch	4	8	16
Burst Length	4/8/16	8	16 / 32 / On the fly
CA ODT	-	-	Supported
DQ ODT	-	Supported (Optional)	Supported
On die ECC	-	-	for future DRAM process (vendor specific / transparent spec)

سام سنگ کا کہنا ہے کہ مذکورہ 8 گیگا بائٹس ریم ماڈیول 4266 میگا بٹس فی سیکنڈ کی رفتار سے ڈیٹا منتقل کرسکتا ہے۔ یہ کمپیوٹر میں استعمال ہونے والی DDR4 میموری سے دوگنا زیادہ رفتار ہے۔ سام سنگ کا دعویٰ ہے کہ اس نئے ماڈیول کی بدولت ٹیبلٹ اور اسمارٹ فون 4K ریزولوشن ویڈیو کو زیادہ بہتر انداز میں چلاسکیں گے۔ کمپنی کی تیار کردہ گزشتہ چپ کی گنجائش 4 گیگا بائٹس تھی جسے 20 نینو میٹر پروسس پر بنایا گیا تھا۔ نئی چپ گزشتہ چپ جتنی ہی توانائی خرچ کرتی ہے لیکن اس کی گنجائش دوگنی ہے۔ سام سنگ نے ابھی یہ نہیں بتایا کہ اس نئی ڈی ریم کو اسمارٹ فون بنانے والے اداروں کو کب فراہم کیا جائے گا۔

حال ہی آنے والی رپورٹس سے پتا چلا ہے کہ کوالکوم نے اسنیپ ڈریگن 830 پروسیسر کی تیاری سام سنگ کے بجائے کسی دوسری کمپنی سے کروانے کا فیصلہ کیا ہے۔ یہ بات اگر سچ ثابت ہوئی تو یہ سام سنگ کی مشکلات میں مزید اضافہ کرسکتی ہے جبکہ سام سنگ کی شہرت کو پہنچنے والے نقصان کو یہ دوچند بھی کرے گی۔ رپورٹس میں بتایا گیا ہے کہ کوالکوم ممکنہ طور پر سام سنگ کی حریف کمپنی تائیوان سیمی کنڈکٹر مینوفیکچرنگ کمپنی (TSMC) سے پروسیسر بنوانے کا ارادہ رکھتا ہے کیونکہ سام سنگ اس کے شیڈول کے مطابق چپس کی تیاری نہیں کرسکتا۔

وٹس ایپ میں ویڈیو کالنگ کی سہولت فراہم

اسکائپ جیسی ایپلی کیشنز کو مزید کڑے مقابلے کا سامنا



وٹس ایپ نے آخر کار اپنے صارفین کے لیے ویڈیو کالنگ کی سہولت متعارف کرا ہی دی۔ لیکن یہ سہولت فی الحال صرف مائیکروسافٹ ونڈوز اور اینڈرو ئیڈ کے بی ٹا ورژن میں متعارف کرائی گئی ہے۔ ونڈوز صارفین کے لیے یہ سہولت 2.16.260 وٹس ایپ بی ٹا اور اینڈرو ئیڈ صارفین کے لیے (451462) 2.16.318 بیٹا ورژن میں متعارف کرائی گئی ہے۔ اس سہولت کی فراہمی کے بعد وٹس ایپ براہ راست اسکائپ کے مدمقابل آ گیا ہے۔ یادر ہے کہ فیس بک مسینجر میں ویڈیو کالنگ کی سہولت پہلے سے موجود ہے۔

ویڈیو کال ملانے کے لیے صارفین کو کالنگ بٹن ٹیپ کر کے وائس یا ویڈیو کالز میں سے کوئی ایک آپشن منتخب کرنا پڑتا ہے۔ ایک آپشن سے صارفین فرنٹ کیمرے سے رئیر کیمرے پر بھی منتقل ہو سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ صارفین کال کو خاموش (mute) بھی کر سکتے ہیں۔ کوئی بھی کال نہ سن سکنے کی صورت میں (یعنی مسڈ کال) صارف کو نوٹی فکیشن بھی ملتا ہے، جس پر ٹیپ کرنے سے واپس کال ملائی جا سکے گی۔ توقع ہے کہ یہ فیچر جلد ہی آئی او ایس کے لیے اور اینڈرو ئیڈ پر تمام صارفین کے لیے پیش کر دیا جائے گا۔

وٹس ایپ نے آئی او ایس صارفین کے لیے حال ہی میں ایک اور اپ ڈیٹ جاری کی تھی۔ یہ اپ ڈیٹ جو اینڈرو ئیڈ صارفین کے لیے پہلے ہی جاری کی جا چکی تھی، کے ذریعے صارفین اسنیپ چیٹ اور انسٹا گرام میں دستیاب سہولیات وٹس ایپ میں استعمال کر سکیں گے۔ انسٹا گرام بھی فیس بک کی ہی کمپنی ہے اور گزشتہ کچھ عرصے کے دوران فیس بک نے اپنے مسینجر اور وٹس ایپ دونوں میں انسٹا گرام جیسی سہولیات فراہم کرنے کی کوشش کی ہے۔

اپ ڈیٹ ورژن 2.16.12 سے آئی او ایس کے صارفین تصاویر یا ویڈیو پر emojis (مختلف جذبات/احساسات ظاہر کرتے چہرے) بھی بنا سکتے ہیں۔ صارفین اپنے فون سے کوئی بھی تصویر لے کر اس پر کئی اقسام کے برشوں سے ڈرائنگ کر سکتے ہیں۔ یہی چیز انسٹا گرام اور اسنیپ چیٹ میں بھی گزشتہ کافی عرصے موجود ہے۔ اس کے علاوہ وٹس ایپ فار آئی او ایس کے گروپس کے ایڈمنسٹریٹر لنک کے ذریعے لوگوں کو گروپ میں شامل ہونے کی دعوت ارسال کر سکیں گے۔ گروپ انوائٹ لنک گروپ کے انفو سیکشن سے بنایا جا سکتا ہے۔

اینڈرو ئیڈ ورژن کے صارفین کے لیے بھی وٹس ایپ نے فرنٹ فیسنگ فلیش اور ویڈیوز میں زوم کرنے کی سہولت متعارف کروائی ہے۔ تاہم وٹس ایپ کے آئی او ایس ورژن میں یہ سہولیات ابھی موجود نہیں۔ صارفین پلے سٹور سے وٹس ایپ کا تازہ ورژن اپنے فون میں نصب کر سکتے ہیں یا پہلے سے نصب ورژن کو اپ ڈیٹ کر سکتے ہیں۔ لیکن ویڈیو کال کے لیے تمام صارفین کو ابھی تھوڑا سا انتظار کرنا پڑ سکتا ہے۔

وٹس ایپ کے وہ صارفین انتظار نہ کرنا چاہیں انہیں بی ٹا ورژن کی اے پی کے (APK) فائل انسٹال کرنا ہو گی۔ یادر ہے ویڈیو کال صرف اس صورت میں کام کرے گی جب دوسرے صارف کے پاس بھی ویڈیو کال کی سہولت رکھنے والا ورژن نصب ہو۔ ایسا نہ ہونے کی صورت میں دوسرے صارف کو وٹس ایپ اپ ڈیٹ کرنے کا نوٹیفکیشن جائے گا۔

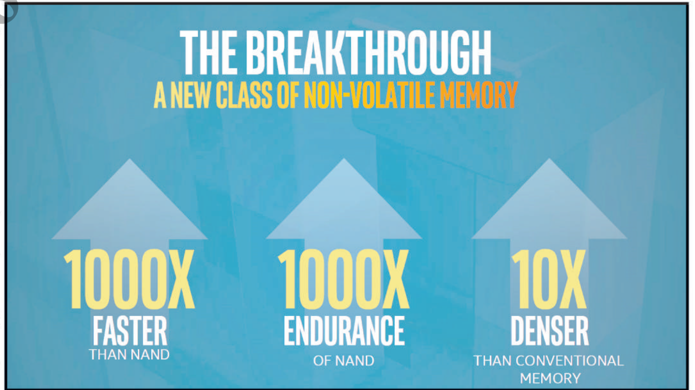
3D XPoint توقع سے پہلے صارفین تک پہنچ سکتی ہے

اطلاعات ہیں کہ Kaby Lake کے نئے ورژن کے ساتھ اسے بھی جاری کیا جائے گا

جب سے انٹل نے 3 ڈی ایکس پوائنٹ (3D XPoint) اسٹوریج، جسے اوپٹین (Optane) کا برانڈ نیم دیا گیا ہے، کا اعلان کیا ہے، مارکیٹ میں اس حوالے سے کافی دلچسپی پیدا ہوگئی ہے۔ انٹل کا دعویٰ ہے کہ یہ نئی غیر طیران پذیر (نان وولاٹائل) اسٹوریج کارکردگی کے معاملے میں NAND چپس سے بہت بہتر ہے۔ یہ NAND سے 10 گنا زیادہ تیزی سے مطلوبہ ڈیٹا تک پہنچ سکتی ہے یعنی اس کی latency ریٹ بہت اچھا ہے، فی سیکنڈ چار گنا زیادہ ڈیٹا لکھ سکتی ہے اور 30 فی صد کم توانائی خرچ کرتی ہے۔ لیکن ٹیکنالوجی کی دنیا سے باخبر کچھ ماہرین کہتے ہیں کہ اوپٹین ٹیکنالوجی NAND سے کافی مہنگی ثابت ہوگی۔

گزشتہ سال جولائی میں مائیکرون کمپنی نے انٹل کے ساتھ مشترکہ طور پر تھری ڈی ایکس پوائنٹ کا اعلان کیا تھا۔ مائیکرون نے اپنے 3 ڈی ایکس پوائنٹ ورژن کو QuantX کا نام دیا ہے۔ مائیکرون کو توقع ہے کہ وہ QuantX چپس کو ڈی ریم سے آدھی قیمت پر فروخت کرسکے گا۔ تاہم NAND فلیش سے 4 یا 5 گنا زیادہ قیمت پر فروخت کرے گا۔

تھری ڈی ایکس پوائنٹ ٹیکنالوجی کیسے کام کرتی ہے، اس کی سائنس کیا ہے اور اس میں کن مادوں کا استعمال کیا گیا ہے، یہ انٹل اور مائیکرون کے تجارتی راز ہیں جنہیں وہ بتانا نہیں چاہتے۔ اسی لیے ماہرین کو اس ٹیکنالوجی کے حوالے سے خدشات بھی ہیں۔ حتمی طور پر یہ بھی نہیں پتا کہ یہ ٹیکنالوجی کب صارفین کی دسترس میں آئے گی۔ اب Benchlife.info نے رپورٹ دی ہے کہ انٹل بہت جلد اوپٹین ٹیکنالوجی کو کنزیومر مارکیٹ میں پیش کرنے والا ہے۔ رپورٹ کے مطابق انٹل جلد ہی Kaby Lake پروسیسر آرکیٹیکچر کے refresh ورژن کے ساتھ ہی اوپٹین ٹیکنالوجی بھی پیش کرے گا۔ یاد رہے کہ Kaby Lake انٹل کی ساتویں نسل کے پروسیسرز کا کوڈ نیم ہے۔ کسی پروسیسر کا ریفریش ورژن اس وقت جاری کیا جاتا ہے جب پچھلے ورژن میں مزید بہتریوں کی گنجائش پیدا ہوجاتی ہے۔



رپورٹ میں مزید دعویٰ کیا گیا ہے کہ اوپٹین کا مذکورہ ورژن دو مختلف صورتوں میں دستیاب ہوگا۔ ایک 16 گیگا بائٹس جبکہ دوسرا 32 گیگا بائٹس۔ دونوں کی کارکردگی میں قابل ذکر فرق بھی ہوگا۔ لیکن سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آیا اوپٹین ٹیکنالوجی کے لیے جیب ڈھیلی کرنے کی ضرورت بھی ہے یا نہیں؟ اسے دو مختلف زاویوں سے دیکھنا ہوگا۔ بڑے ڈیٹا سینٹروں میں ڈیٹا تک تیز ترین رسائی اور منتقلی اہم ترجیحات میں شامل ہوتی ہے۔ خصوصاً ڈیٹا بیس میں سے ڈیٹا کی تیز ترین تلاش اور اس تک رسائی آج کل کی بیشتر ایپلی کیشنز بشمول فیس بک، ٹوئٹر وغیرہ کے لیے انتہائی اہم ہے۔ اس لیے ایسے ڈیٹا سینٹروں میں تھری ڈی ایکس پوائنٹ ٹیکنالوجی کو بہت جلد قبول کرلیا جائے گا۔ لیکن عام صارفین کی بات کریں تو وہاں یہ ٹیکنالوجی اتنی مسحورکن ثابت نہیں ہوگی۔ ایک عام ہارڈ ڈسک اور سالڈ اسٹیٹ ہارڈ ڈسک میں کارکردگی کا فرق بہت نمایاں ہے۔ اگرچہ اوپٹین ٹیکنالوجی پر مبنی اسٹوریج کو سالڈ اسٹیٹ اسٹوریج پر برتری حاصل ہے، لیکن یہ فرق عام ہارڈ ڈسک اور سالڈ اسٹیٹ ہارڈ ڈسک کے درمیان فرق جتنا نہیں۔ اس لیے 4 گنا زیادہ رقم خرچ کرکے سالڈ اسٹیٹ سے کچھ بہتر کارکردگی پر منتقل ہونا مستقبل قریب میں دانشمندانہ فیصلہ نہیں ہوگا۔ لیکن وقت گزرنے کے ساتھ اوپٹین ٹیکنالوجی صرف بہتر ہی نہیں ہوگی بلکہ سستی بھی ہوگی۔ اس وقت صحیح معنوں میں عام صارفین اس سے فائدہ اٹھا پائیں گے۔

اس سال کا سب سے خوبصورت اسمارٹ فون پیش

چینی کمپنی شومی نے Mi Mix متعارف کروادیا



چینی کمپنی شومی Xiaomi سستے اور بہترین اسمارٹ فونز بنانے کے حوالے سے شہرت رکھتی ہے۔اس کمپنی نے اس قدر تیزی سے بہترین اسمارٹ فونز بنا کر دنیا میں اپنا نام کمایا ہے کہ اب یہ سام سنگ اور ایپل جیسی کمپنیز کے سب سے بہترین اسمارٹ فونز کو ٹکر دینے کے لیے تیار ہے۔

شومی نے اپنا نیا اسمارٹ فون مائی میکس Mi Mix متعارف کروا دیا ہے۔ خوبصورت سرامکس ڈیزائن کے حامل اس فون کو دیکھتے ہی سب کا منہ کھلا کا کھلا رہ جاتا ہے۔

می مِکس کی اسکرین کناروں کے بغیر ہے، تین اطراف سے یہ فون مکمل طور پر ٹچ اسکرین سے ڈھکا ہے۔اس کی خوبصورتی دیکھ کر یہ کہا جا رہا ہے کہ یہ صرف 2016 کا ہی نہیں بلکہ آج کی تاریخ تک کا سب سے خوبصورت اسمارٹ فون ہے۔

می مِکس کی اسکرین کا سائز 6.4 انچز ہے اور اس کا اسکرین ٹو باڈی ریشو 91.3 ہے۔

ہارڈ ویئر کی بات کی جائے تو اس میں کوالکوم اسنیپ ڈریگن 821 چپ، 2.35 گیگا ہرٹز پروسیسر، 4 سے 6 جی بی ریم اور 128 سے 256 جی بی کی بڑی اسٹوریج موجود ہے۔بیٹری کے معاملے میں بھی کسی کنجوسی سے کام نہیں لیا گیا اس لیے اس میں 4400 ایم اے ایچ کی طاقتور بیٹری بھی موجود ہے۔

اس فون کو اگر آپ غور سے دیکھیں تو اندازہ ہوگا کہ اس کی فرنٹ اسکرین کے اوپری حصے پر نہ تو کیمرہ ہے اور نہ کوئی اسپیکر۔ دراصل اس فون کو بنانے کے لیے شومی نے عام اسپیکر کی جگہ پیزو الیکٹرک اسپیکر کو استعمال کیا ہے۔ یہاں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ فون کے اوپری حصے پر اگر اسپیکر موجود نہیں تو صارف کال کیسے سنے گا؟ اس کے لیے شومی نے فون میں ڈیجیٹل اینالاگ کنورٹر استعمال کیا ہے جو Piezoelectric Ceramic کو استعمال کرتے ہوئے آواز کو لہروں کے طور پر فون کے میٹل فریم سے گزارتے ہوئے کان تک پہنچاتا ہے۔اس طرح شومی نے حیرت انگیز ٹیکنالوجی کا حصول ممکن بناتے ہوئے اسپیکر اور کیمرے کو فون کی نچلی جانب منتقل کر دیا ہے۔ جبکہ اس میں موجود الٹراسونک ڈسٹینس سینسر ultrasonic distance sensor فون کو یہ جاننے میں مدد دیتا ہے کہ کب فون کا ڈسپلے چہرے کے سامنے ہے اور کب یہ کسی دوسری سطح یعنی میز وغیرہ پر پڑا ہے۔

شومی می مِکس کی باڈی اور پچھلا کور بنانے کے لیے سرامکس اور سیفائر کا استعمال کیا گیا ہے جبکہ اس کی اسکرین آج کل کے بہترین اینڈرائیڈ اسمارٹ فونز کی طرح گوریلا گلاس سے تیار کی گئی ہے۔سرامکس کے استعمال سے دو فائدے حاصل ہوئے ہیں ایک تو یہ کہ سرامکس ریڈیو ٹرانسپیرینٹ ہے، یعنی می مِکس کے اندر موجود چپس جیسے کہ وائی فائی، بلیوٹوتھ، جی پی ایس اور ایل ٹی ای وغیرہ بغیر کسی بیرونی اینٹینے کے اپنے سگنلز فون سے باہر بھیج سکتی ہیں۔سرامکس کی دوسری خوبی یہ ہے کہ یہ حرارت کو تیزی سے تحلیل کرسکتا ہے، اس طرح یہ کہا جاسکتا ہے کہ شومی مائی میکس دیگر اسمارٹ فونز کے مقابلے میں زیادہ تر ٹھنڈا رہے گا۔

اگر اس کی قیمت کی بات کی جائے تو 4 جی بی ریم اور 128 جی بی اسٹوریج والا ماڈل 517 ڈالرز (52 ہزار روپے سے زائد)، جبکہ 6 جی بی ریم اور 256 اسٹوریج والا فون 590 ڈالرز (لگ بھگ 60 ہزار روپے) کا ہوگا۔

وائی فائی نیٹ ورک سے جڑنا، جاسوسی کا باعث بن سکتا ہے

نئی تحقیق کے مطابق وائی فائی سگنلز کی مدد سے آپ کی نگرانی کی جاسکتی ہے



اسمارٹ فونز نے جہاں ہمیں ہر وقت دنیا کے ساتھ جڑے رہنے کا ذریعہ فراہم کیا ہے، وہیں یہ فون ہماری جاسوسی کا ذریعہ بھی بن گئے ہیں۔ اب ایک تازہ تحقیق نے جاسوسی کے ان خطرات اور خدشات میں مزید اضافہ کردیا ہے۔ ٹیکنیکل یونی ورسٹی آف ڈنمارک کے محققین نے ایک ایسا نظام تشکیل دیا ہے جو وائی فائی سگنلز کی مدد سے لوگوں کی جاسوسی کرسکتا ہے۔ یہ نظام صرف یہی نہیں بتاتا کہ آپ کہاں موجود ہیں، بلکہ آپ کن لوگوں کے ساتھ تھے، یہ بھی پتا لگالیتا ہے۔

اس تحقیق کو انجام دینے والی ٹیم کے سربراہ Piotr Sapiezynski کہتے ہیں کہ "وائی فائی سگنلز کی مدد سے لوگوں کی نقل وحرکت پر نظر رکھنے کا خیال نیا نہیں ہے اوراس پر پہلے بھی کافی کام کیا جاچکا ہے۔ تاہم ہماری معلومات کے مطابق محققین نے ابھی تک اس طریقے کو عملی طور، لمبے عرصے تک اور لوگوں کی ایک بڑی تعداد جو مختلف ماحولوں میں رہتی ہے، کبھی نہیں آزمایا۔ وائی فائی کو لوگوں کی ایک بڑی تعداد کی نقل وحرکت پر نظر رکھنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ صرف یہی نہیں کہ وہ کہاں موجود ہیں، بلکہ وہ کن لوگوں کے ساتھ موجود ہیں"۔

اس نظام سے جاسوسی کا عمل خاص طور پر اینڈرائیڈ صارفین پر کیا جاسکتا ہے۔ اس کی وجہ اینڈرائیڈ اسمارٹ فونز میں ایسی ایپلی کیشنز کی تنصیب ہے جنہیں غیر ضروری طور پر وائی فائی کنکشن سے متعلق معلومات تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔ اپنی تحقیق میں انہوں نے مطالعے میں شریک 800 شرکاء کی نقل وحرکت صرف یہ معلوم کرکے پتا لگالی کہ وہ کب اور کون سے وائی فائی نیٹ ورک سے جڑے تھے۔ یہ سسٹم مزید ایک قدم آگے بڑھتے ہوئے مطالعہ میں شرکاء کے درمیان میل جھول کو بھی شناخت کرلیتا ہے۔ مثلاً اگر دو صارفین ایک ہی وقت میں ایک ہی نیٹ ورک سے جڑے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ وہ دونوں ایک ہی مقام پر موجود ہیں کیونکہ وائی فائی نیٹ ورک کی رینج بہت محدود ہوتی ہے۔

ریسرچرز نے بتایا ہے کہ گوگل پلے اسٹور پر دستیاب ایپلی کیشنز کی اکثریت وائی فائی کی معلومات دیکھ سکتی ہے۔ اس میں وہ تمام نتائج شامل ہوتے ہیں جو اسمارٹ فون ہر 15 سیکنڈ بعد وائی فائی نیٹ ورکس کو اسکین کرکے حاصل کرتا ہے۔ یہ پہلی بار نہیں ہے جب کسی تحقیق میں اینڈرائیڈ ایپلی کیشنز کو حاصل اجازتوں پر سوال اٹھایا گیا ہے۔ سکیوریٹی ماہرین اس حوالے سے کئی بار خبردار کرچکے ہیں کہ پلے اسٹور پر دستیاب بیشتر ایپلی کیشنز نصب ہونے پر وہ تمام اجازتیں حاصل کرتی ہیں جنہیں ان کی ضرورت ہی نہیں۔ آخر ایک ویڈیو گیم کو آپ کے پیغامات پڑھنے کی اجازت کیونکر درکار ہے؟

تاہم اُن کا کہنا ہے کہ اس مسئلے کو اینڈرائیڈ کے تازہ ترین ورژن میں حل کرلیا گیا ہے۔ اینڈرائیڈ کے نئے ورژن میں صرف وہی ایپلی کیشن وائی فائی کی معلومات دیکھ سکتی ہے جسے صارف نے اپنا مقام یا لوکیشن معلوم کرنے کی اجازت دے رکھی ہو۔ گزشتہ ورژن میں وائی فائی کنکشن کی معلومات دیکھنے کی اجازت لوکیشن معلوم کرنے کی اجازت سے الگ تھی۔ مگر اسمارٹ فونز کی اکثریت ابھی تک اینڈرائیڈ کے پرانے ورژن ہی استعمال کررہی ہے۔ اس لیے وائی فائی کے ذریعے صارفین کی نقل وحرکت پر نظر رکھنے کا خطرہ بدستور موجود رہے گا۔

مصنوعی ذہانت اس دھرتی سے انسانوں کا خاتمہ کردے گی

پروفیسر اسٹیفن ہاکنگ کا مصنوعی ذہانت پر مزید تحقیق کی ضرورت پر ایک بار پھر زور



پروفیسر اسٹیفن ہاکنگ نے ایک بار پھر خبردار کیا ہے کہ مصنوعی ذہانت انسانوں کے قابو سے باہر ہو کر انسانیت کے لیے خطرہ بن سکتی ہے۔ اسٹیفن ہاکنگ اس صدی کے عظیم ترین سائنسدان ہیں جو مکمل طور پر معذور ہیں لیکن بلیک ہولز پر اپنی تحقیق کے لیے دنیا بھر میں جانے مانے جاتے ہیں۔

ان کا مزید کہنا تھا کہ یہ خودمختار ہتھیاروں جیسے خطرات بھی پیدا کرے گی۔ اس لیے اس میدان میں مزید تحقیق کی ضرورت ہے۔ تاہم ان کا یہ بھی کہنا تھا کہ مصنوعی ذہانت کی وجہ سے ممکنہ خطرات کو ختم کرنے کے لیے اگر خاطر خواہ تحقیق کی گئی تو یہی مصنوعی ذہانت غربت اور بیماریوں کو جڑ سے ختم کردے گی۔ یہ گفتگو انہوں نے کیمبرج یونی ورسٹی میں Leverhulme سینٹر فار دی فیوچر آف انٹیلی جنس کے افتتاح کے موقع پر کی۔ مذکورہ سینٹر مصنوعی ذہانت کی تیزی سے ہونے والی ترقی کے اثرات پر تحقیق کرے گا۔

انہوں نے اپنے خطاب میں یہ بھی کہا کہ انسان کی تمام کامیابیوں کا سہرا اس کی ذہانت کے سر ہے۔ انہیں یقین ہے کہ جو کچھ ایک حیاتیاتی دماغ کرسکتا ہے اور ایک کمپیوٹر انجام دے سکتا ہے، اس میں کوئی بڑا فرق نہیں ہے۔ اس لیے نظریاتی طور پر کمپیوٹر انسانی ذہانت کی نقل کرسکتے ہیں اور اس سے زیادہ ذہین بھی ہوسکتے ہیں۔

مصنوعی ذہانت کے حوالے سے خدشات کا اظہار کرنے والے اسٹیفن ہاکنگ ہی واحد شخص نہیں ہیں۔ بلکہ کئی نامور شخصیات مصنوعی ذہانت کو انسانیت کے لیے خطرہ قرار دے چکی ہیں۔ اسٹیفن ہاکنگ کئی بار اس بات کا اظہار کرچکے ہیں کہ مصنوعی ذہانت ایک خطرناک ہتھیار ہے جس پر مزید تحقیق کی جانی چاہئے۔ حالیہ کچھ عرصے دوران مصنوعی ذہانت کے میدان میں زبردست ترقی ہوئی ہے۔ اس ترقی کے پیچھے کارفرما وجہ بڑی کمپنیوں کی جانب سے بھاری سرمایہ کاری ہے۔ یہ کمپنیاں مصنوعی ذہانت کو مستقبل میں انتہائی منافع بخش دیکھتی ہیں۔

پروفیسر ہاکنگ کہتے ہیں کہ ایک مکمل مصنوعی ذہانت تخلیق کرنا انسانی تاریخ کا سب سے بڑا واقعہ ہوگا لیکن اگر اس سے جڑے خطرات کو ختم نہ کیا گیا تو آخری واقعہ بھی ثابت ہوسکتا ہے۔ جہاں مصنوعی ذہانت کے ان گنت فائدے ہیں، وہیں یہ خطرہ بھی ہے کہ مصنوعی ذہانت طاقتور لیکن خودمختار ہتھیار بناسکتی ہے یا پھر ایسے نئے طریقے ڈھونڈ سکتی ہے جن سے چند لوگوں دوسروں پر حکمرانی کرسکیں گے۔ ساتھ ہی یہ معیشت کے لیے تباہی ثابت ہوگی۔ اور سب سے خطرناک بات یہ ہے کہ مستقبل میں مصنوعی ذہانت اتنی ذہین ہوسکتی ہے کہ اسے انسانوں سے بھی خطرہ محسوس ہونے لگے اور وہ ایک ایسی راہ پر چل نکلے جو انسانوں کی بقاء کے خلاف ہو۔ مختصراً مصنوعی ذہانت کی ترقی انسانوں کے لیے آج تک کی سب سے بہترین یا سب سے بری چیز ثابت ہوسکتی ہے۔ ہم نہیں جانتے مستقبل میں کیا ہوگا۔ انہوں نے Leverhulme سینٹر فار دی فیوچر آف انٹیلی جنس کے قیام کو خوش آئند قرار دیا اور کہا کہ اس سینٹر میں ہونے والی تحقیق انسانوں کے مستقبل کے لیے بہت اہم ہے۔

یہ اپنی نوعیت کا پہلا ریسرچ سینٹر ہے جو مصنوعی ذہانت کے طویل اور قلیل المیعاد فوائد اور نقصانات پر تحقیق کرے گا۔ اس سینٹر کے قیام کے لیے Leverhulme Trust نے 10 ملین برطانوی پونڈ کی امداد دی ہے۔

5G ٹیکنالوجی پر تحقیق کے ثمرات بر آمد ہونا شروع

کوالکوم نے X50 موڈیم تیار کر لیا جو 5 گیگا بٹس فی سیکنڈ کی رفتار سے ڈیٹا منتقل کر سکے گا

کوالکوم نے اپنے اگلی نسل کے موڈیم کو متعارف کرتے ہوئے بتایا کہ 5 جی نیٹ ورک اس وقت موجودہ تیز رفتار ترین ایل ٹی ای ٹیکنالوجی سے بھی 5 گنا زیادہ تیز رفتار ہوگا اور یہ جو فریکوئنسی استعمال کرے گا وہ اب تک کسی سیلولر موڈیم میں استعمال نہیں کی گئی۔ یہ اب تک کی استعمال کی جانے والے سب سے اونچی فریکوئنسی ہے۔

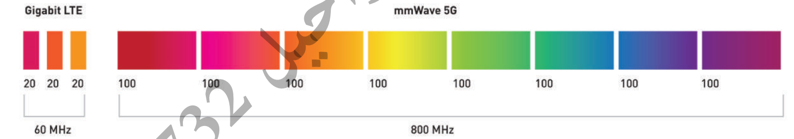
X50 موڈیم 2018 کی پہلی ششماہی میں ہی فروخت کیے جاسکیں گے جبکہ 5 جی نیٹ ورک 2020 تک ہی کام کرنا شروع کر سکیں گے۔ لیکن کوالکوم نے ہانگ کانگ میں ہونے والے 4 جی/5 جی سمٹ میں اپنی نئی ٹیکنالوجی کے بارے میں بہت کچھ بتایا۔ اسی تقریب میں کوالکم نے گیگا بٹ سپیڈ LTEX16 موڈیم کا بھی اعلان کیا۔

جونیٹ ورکس X50 کو سپورٹ کرتے ہونگے وہاں صارفین 5 گیگا بٹس فی سیکنڈز تک کی زبردست رفتار سے ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کر سکیں گے۔ اس رفتار کو حاصل کرنے کے لیے ملی میٹر ویو ولینتھ کی فریکوئنسی اور کئی جدید تکنیکس استعمال کی جائیں گی۔ اس سے متعلق کوالکوم نے بہت سی معلومات تقریب سے پہلے ہی سلائیڈ شو کی شکل میں شائع کر دی تھیں۔

MOBILIZING mmWAVE

Thanks to abundant spectrum in mmWave frequencies previously unavailable for cellular use, mmWave 5G bandwidths can be much larger than what's possible with LTE. The challenge? Transmissions in mmWave can't travel very far. They typically cannot even penetrate a wall.

Here's how we can tap the increased capacity of mmWave and mobilize it too.



* Graphic courtesy of Qualcomm Technologies, Inc.

X50 ابتدائی طور پر 28 گیگا ہرٹز بینڈ استعمال کرے گا۔ ویریزن 5 جی ٹیکنالوجی فورم اور کوریا ٹیلی کام 5 جی سپیشل انٹرسٹ گروپ بھی اسی فریکوئنسی بیڈ پر کام کر رہا ہے۔ یہ اُن بہت سے ملی میٹر بینڈز میں سے ایک ہے جسے 5 جی ٹیکنالوجی میں استعمال کئے جانے کی توقع ہے۔

سیلولر نیٹ ورک ابھی تک 6 گیگا ہرٹز سے کم فریکوئنسی استعمال کرتے ہیں۔ کیونکہ اس سے زیادہ اونچی فریکوئنسی کی حامل موجیں زیادہ دور تک سفر نہیں کر سکتیں اور نہ ہی ان میں ٹھوس اجسام میں سے گزرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔

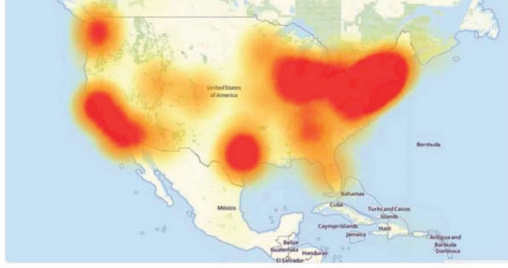
مستقبل کے موڈیم بہت سی نئی تکنیکس جیسے بیم فارمنگ اور بیم ٹریکنگ کا استعمال کریں گے۔ ان کی مدد سے سیل یعنی موبائل ٹاور کسی مخصوص ڈیوائس تک پہنچنے کے لیے اپنے سگنلز کو مرکوز کر سکے گا اور پھر اس ڈیوائس کی نقل وحرکت کے مطابق سگنلز کے رُخ میں تبدیلی بھی کرتا رہے گا۔ ایکس 50 کی ایک خصوصیت یہ بھی ہے کہ اس کے سگنلز ٹھوس سطح سے ٹکرا کر اُچھلیں گے تاکہ سیل اور صارف کے درمیان موجود ٹھوس اشیاء سے بھی بچتے بچاتے سگنلز بھی موبائل تک پہنچ سکیں۔

کوالکوم کو امید ہے کہ وہ ایکس 50 کے محدود تعداد میں نمونے سسٹم بنانے والوں کو 2017ء کی دوسری ششماہی میں بھیج سکے گا۔ ایل ٹی ای موڈیم کے ساتھ مل کر X50 موڈیم بیک وقت 4 جی اور 5 جی پر کام کرنے والی ڈیوائسز کی بنیاد بنے گا۔ اس بات کا قوی امکان ہے کہ 4 جی اور 5 جی ٹیکنالوجیز اگلے کئی سالوں تک رائج رہیں گی۔ کوالکوم نے مزید بتایا ہے کہ اگلے کچھ ماہ میں ایکس 16 ایل ٹی ای موڈیم پر مبنی ایک ڈیوائس مارکیٹ میں آچکی ہوگی۔ یہ ڈیوائس NetGear Mobile Router MR1100 ہے جسے آسٹریلیوی ٹیلی کام آپریٹر Telstra فروخت کرے گا۔ کمپنی نے مزید کہا کہ ایکس 16 موڈیم کو اسنیپ ڈریگن 800 کلاس پروسیسر کی نئی نسل کے ساتھ بھی مربوط کیا جائے گا۔ یاد رہے کہ اسنیپ ڈریگن اعلیٰ کارکردگی کے حامل موبائل ڈیوائسز میں استعمال کیا جانے والا پروسیسر ہے۔

انٹرنیٹ پر زبردست حملہ، کئی معروف ویب سائٹس ناقابل رسائی

ہیکروں نے اس بار انٹرنیٹ سے جڑے چھوٹے آلات کو حملے کے لیے استعمال کیا





اکتوبر کے تیسری ہفتے میں انٹرنیٹ پر ایک بڑا سائبر حملہ دیکھنے میں آیا۔ ٹوئٹر، گِٹ ہب، نیٹ فلیکس، ریڈ اِٹ سمیت سینکڑوں بڑی ویب سائٹس تک رسائی صارفین کے لیے ناممکن ہوگئی۔ Dyn جو ویب سائٹس کے ڈومین نیم کا انتظام سنبھالتی ہے اور انٹرنیٹ ٹریفک کو منزل مقصود پر پہنچانے کے لیے راستہ دکھاتی ہے، کے DNS سرورز پر ایک انتہائی منظم انداز سے ڈسٹری بیوٹڈ ڈینائل آف سروس اٹیک کیا گیا۔ ڈسٹری بیوٹڈ ڈینائل آف سروس یا DDoS حملے میں کسی حملہ آوروں کی جانب سے سرور/کمپیوٹر/سروس پر غیر معمولی طور پر بڑی تعداد میں ٹریفک بھیجا جاتا ہے۔ جس سے ہدف کام کرنے سے قاصر ہوجاتا ہے۔ چونکہ یہ ٹریفک دنیا بھر میں موجود ایسی کمپیوٹنگ ڈیوائسز سے بھیجا جاتا ہے جنہیں ہیکروں نے اپنی قابو میں کیا ہوتا ہے، اس لیے حملے کا سامنا کرنے والے اصل صارفین اور ہیکروں کے بھیجے ٹریفک میں تمیز نہیں کرسکتے۔ یوں سروس مکمل طور پر بیٹھ جاتی ہے۔

Dyn ایک معروف اور بڑی کمپنی ہے جو دنیا کی بیشتر معروف کمپنیوں کے ڈومین نیم کا انتظام سنبھالتی ہے۔ جب کوئی صارف ویب براؤزر میں کسی ویب سائٹ کا ڈومین نیم/یو آر ایل ٹائپ کرتا ہے تو ویب براؤزر ڈومین نیم سرور سے رابطہ کرتا ہے جو اسے بتاتا ہے کہ مطلوبہ ویب سائٹ کون سے آئی پی پر دستیاب ہے۔ اس لیے اگر کسی طرح ڈومین نیم سرور کو کام کرنے سے روک دیا جائے تو اس ڈومین نیم سرور پر انحصار کرنے والی تمام ویب سائٹس صارفین کے لیے ناقابل رسائی ہوجائیں گی۔ حالیہ ڈسٹری بیوٹڈ ڈینائل آف سروس حملے میں بھی یہی حکمت عملی اختیار کی گئی۔ Dyn کے ڈومین نیم سرورز کو ناکارہ کردیا گیا ہے جس کا نتیجہ ٹوئٹر اور نیٹ فلیکس جیسی معروف سروسز کا ناقابل رسائی ہونے کی صورت میں نکلا۔

مذکورہ حملہ اس قدر شدید تھا کہ امریکی فیڈرل بیورو آف انویسٹی گیشن کو بھی اس کی تحقیق کے لیے مجبور ہونا پڑا۔ تاحال یہ بات نہیں پتا لگائی جاسکی کہ Dyn پر حملے کرنے والے ہیکر کون تھے اور ان کا تعلق کس ملک سے تھا۔ البتہ وکی لیکس نے اپنے ٹوئٹر اکاؤنٹ سے ایک ٹویٹ کی کہ وہ اپنے حامیوں سے گزارش کرتے ہیں کہ DDoS حملہ بند کردیں۔ انہیں جو ثابت کرنا تھا، وہ ثابت کرچکے ہیں۔ اس ٹویٹ سے ایسا تاثر دینے کی کوشش کی گئی کہ انٹرنیٹ پر اس حملے کی وجہ وکی لیکس کے بانی جولین آسین کے انٹرنیٹ استعمال کرنے پر پابندی ہے۔ حال ہی میں لندن میں ایکواڈور کے سفارت خانے نے، جہاں جولین آسین نے پناہ لے رکھی ہے، ان کے انٹرنیٹ کے استعمال پر پابندی لگادی ہے۔ مبینہ طور پر ایسا امریکی حکومت کی درخواست پر کیا گیا ہے۔

ابتدائی تفتیش سے پتا چلا ہے کہ اس حملے کے لیے کمپیوٹروں کے بجائے انٹرنیٹ سے جڑے چھوٹے اور گھریلو آلات کا استعمال کیا گیا ہے۔ ان متاثرہ آلات میں سب سے بڑی تعداد ویب کیمروں کی تھی۔ یہ بھی دلچسپ بات ہے کہ حال ہی میں ہیکروں نے IoT یعنی انٹرنیٹ آف تھنگز ڈیوائسز کو ڈسٹری بیوٹڈ ڈینائل آف سروس حملے میں استعمال کرنے کے لیے ایک سافٹ ویئر بوٹ/وائرس کا سورس کوڈ عام کیا ہے۔ انٹرنیٹ آف تھنگز کی بڑھتی تعداد اور ان کے غیر محفوظ ہونے نے انٹرنیٹ کو لاحق خطرات میں زبردست اضافہ کردیا ہے۔



بنیادی ویڈیو ایڈیٹنگ اب اپنے اسمارٹ فون میں کیجئے

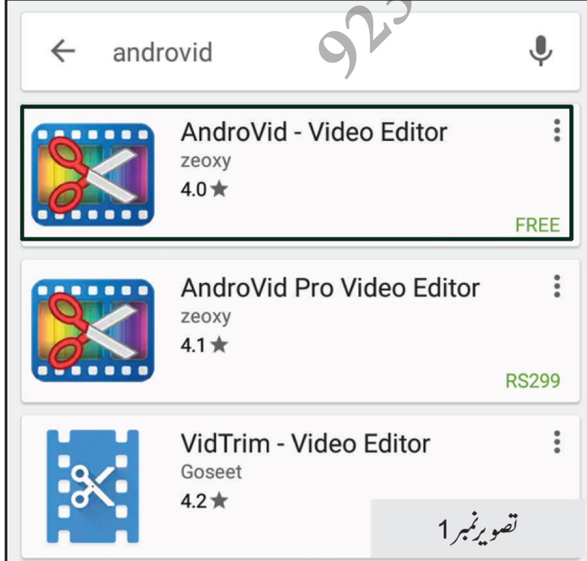
مبتدی حضرات کے لیے عمران شہزاد کی آسان ترین تحریر

آج کل کے دور میں کمپیوٹر اور خاص کر انٹرنیٹ سے وابستہ ہر شخص اپنی زندگی کا تقریباً ہر کام اپنے موبائل سے کرنا چاہتا ہے۔ اور اس بات کی حقیقت سے بھی انکار نہیں کیا جاسکتا کہ کمپیوٹر اور انٹرنیٹ سے وابستہ ہر شخص کی زندگی پر سوشل میڈیا سائٹس اور باہمی رابطوں کے پروگرامز نے گہرا اثر ڈالا ہے اور ان کا بے تحاشہ ضروری اور غیر ضروری دونوں طرح کا استعمال ہونے لگا ہے۔

میرا دعویٰ ہے کہ آج کل کے دور میں کوئی شخص ایسا نہیں ہوگا جو اسمارٹ فون استعمال کرتا ہے اور اس نے کبھی اپنے فون سے تصویر نہ لی ہو اور ویڈیو نہ بنائی ہو۔ آج کل چلتے پھرتے، دوستوں کے ساتھ میل ملاقات اور تفریح، کسی بھی واقعے یا تقریب کی، اپنی کسی نئی خریدی ہوئی شے کی، پکنک یا سالگرہ وغیرہ پر ویڈیو بنانا اور اسے سوشل میڈیا یا باہمی رابطوں کی ایپلی کیشنز مثلاً وٹس ایپ کے ذریعے دوسروں کو بھیجنا بالکل عام سی بات ہے۔ اور یہ بھی ممکن نہیں کہ اس طرح ویڈیو بنانے والا ہر شخص پروفیشنل ویڈیو ایڈیٹر ہو اور اسے با آسانی ایڈیٹ بھی کر سکے۔ جبکہ کسی بھی بنائی گئی ویڈیو میں بنیادی ویڈیو ایڈیٹنگ ضروری سی بات ہے۔ اس کے ساتھ ہی ایڈیٹ کرتے مزید اس میں چار چاند لگائے جاسکتے ہیں۔ اب اس مقصد کے لئے ہر شخص پیشہ ورانہ ویڈیو ایڈیٹنگ کے پروگرامز بھی سیکھنا نہیں چاہے گا۔

گو کہ اس طرح کے پروفیشنل ویڈیو ایڈیٹنگ کے پروگرامز میں کی جانے والی ویڈیو ایڈیٹنگ انتہائی اعلیٰ پائے کی ہوتی ہے مگر ایسے نتائج حاص کرنے کے لئے توجہ کے ساتھ ساتھ عملی مشقوں یعنی بہت زیادہ پریکٹس کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ یعنی اس طرح کی مہارت حاصل کرنے کے لئے کچھ وقت درکار ہوتا ہے۔

اس بات کی حقیقت سے بھی انکار نہیں کیا جاسکتا کہ آج کل کے دور میں فیچرز اور ٹیکنالوجی کے لحاظ سے آپ کے اسمارٹ فون میں آپ کا کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ تقریباً سما چکا ہے۔ کچھ ماہ پہلے ہم کمپیوٹنگ میگزین میں ہی ایڈوبی پریمیئر کے ذریعے پیشہ ورانہ سطح کی ویڈیو ایڈیٹنگ سکھا چکے ہیں جسے قارئین نے بے انتہا پسند کیا اور سراہا۔ مگر آپ میری اس بات سے بھی یقیناً اتفاق کریں گے کہ آج کل کا انسان سہل پسند ہو گیا ہے اور ہر کام کم سے کم وقت میں کرنا چاہتا ہے۔ میرا کہنے کا مطلب ہے کہ پہلی بات تو ہر ویڈیو بنانے والا شخص پیشہ ورانہ لیول کا ویڈیو ایڈیٹنگ پروگرام سیکھنا نہیں چاہتا، دوسرا اسمارٹ فون کے ذریعے بنائی گئی ویڈیو

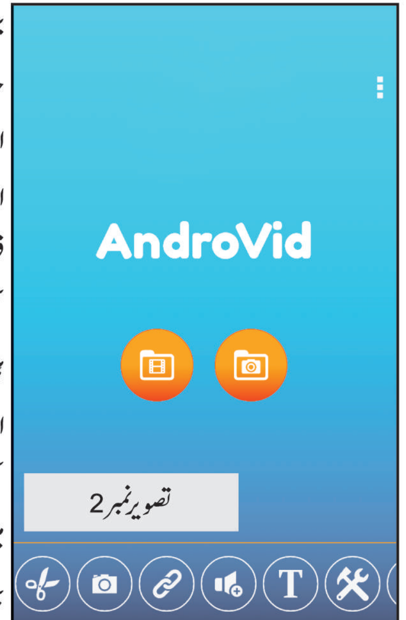


تصویر نمبر 1

کوکمپیوٹر یالیپ ٹاپ پر منتقل کرنا اور پھر اسے ایڈیٹ کرنا اور پھر واپس اسمارٹ فون میں منتقل کرنا بھی ایک عام استعمال کنندہ کو دردسری لگنے لگا ہے۔ اس لئے قارئین کی بے پناہ فرمائش اور بنیادی ضروریات کو مدنظر رکھتے ہوئے اسمارٹ فون میں رہتے ہوئے ہی بنائی گئی ویڈیو کو ایڈٹ کرنا سکھانے کا بیڑہ اٹھایا ہے۔ تاکہ اسمارٹ فون کے ذریعے ویڈیو بنانے والا ہر شخص خواہ وہ نئی ٹیکنالوجی اور معلومات میں بہت زیادہ مہارت نہ بھی رکھتا ہو، وہ بھی اپنی ویڈیو کی بنیادی تدوین کرسکے اوراس میں چار چاند لگاسکے۔

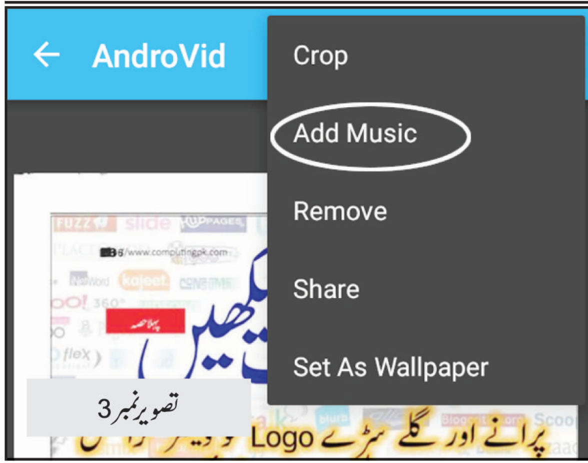
ویسے تو اس مقصد کے لئے بہت ساری اینڈرویڈ اور آئی او ایس ایپلی کیشنز موجود ہیں مگر میری کوشش تھی کہ کسی ایسی ایپ کے ذریعے ویڈیو ایڈیٹنگ سکھائی جائے جو اچھے اور نئے فیچرز رکھنے کے ساتھ ساتھ آسان بھی ہوتا کہ ایک عام استعمال کنندہ بھی سیکھ سکے اور اس سے استفادہ حاصل کرسکے اور اپنی بنائی گئی ویڈیوز کو خود عملی طور پر ایڈٹ بھی کرسکے تو اس مقصد کے لئے میں نے AndroVid ایپلی کیشن کا انتخاب کیا ہے جو بالکل مفت دستیاب ہے۔

AndroVid فی الوقت صرف گوگل اینڈرویڈ آپریٹنگ سسٹم کے لئے دستیاب ہے۔ اینڈرویڈ کا انتخاب بھی اس لئے کیا گیا ہے کہ ایپل آئی فون استعمال کرنے والے پاکستان میں محدود ہیں۔ وجہ تو آپ جانتے ہی ہوں گے۔ جی ہاں، انتہائی مہنگے ہونے کے سبب ایپل آئی فون کے استعمال کنندگان بہت محدود ہیں۔ دوسری جانب لوکل برانڈز یا بین الاقوامی کمپنیوں کے اینڈرویڈ پر مبنی اسمارٹ فون دس ہزار روپوں سے بھی کم قیمت میں دستیاب ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اینڈرویڈ کے استعمال کرنے والے پاکستان میں عام ہیں۔



تصویر نمبر 2

بہرحال، اینڈرووِڈ کو ڈاؤن لوڈ اور نصب کرنے کے لئے آپ کو اپنے اینڈرویڈ اسمارٹ فون میں موجود Play Store کے آئی کن پر ٹیپ (Tap) کرنا ہوگا۔ یادرہے کہ ٹچ اسکرین (یعنی وہ اسکرین جسے چھوکر احکامات دیئے جاسکتے ہیں) پر انگلی سے چھونے کو ٹیپ کرنا کہتے ہیں۔ آپ یہ نہیں کہہ سکتے کہ اسمارٹ فون میں فلاں جگہ کلک کریں! ظاہر ہے کلک ماؤس سے کیا جاتا ہے اور اسمارٹ فون میں ماؤس تو ہوتا نہیں۔



تصویر نمبر 3

اب پلے اسٹور پر AndroVid ٹائپ کرکے تلاش کریں۔ اس تلاش کے نتیجے میں بہت سی ایپلی کیشنز آپ کو نظر آئیں گی۔ جیسا کہ تصویر نمبر 1 میں دیکھا جاسکتا ہے۔

اب آپ یہاں پر سب سے پہلے موجود AndroVid Video Editor پر ٹیپ کریں جو کہ اس ایپلی کیشن کا مفت ورژن ہے، اوراس کو اپنے اسمارٹ فون میں انسٹال کرلیں۔

انسٹالیشن کے مکمل ہونے کے بعد آپ جیسے ہی اس کو Open کریں گے تو تصویر نمبر 2 میں نظر آنے والی ابتدائی اسکرین آپ کے سامنے ہوگی۔

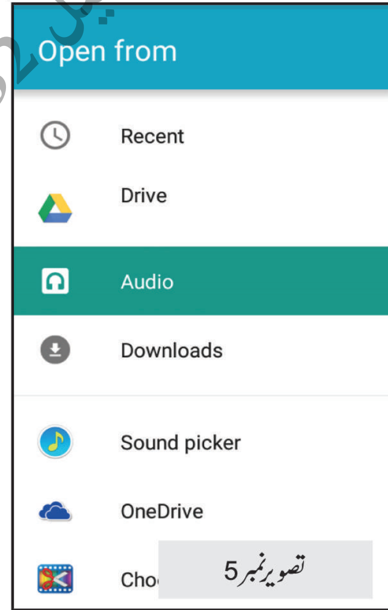
یہاں پر بالکل سامنے 2 طرح کے آئی کن موجود ہیں۔ جن کو دیکھتے ہوئے باآسانی یہ سمجھ آجاتا ہے کہ ایک کے ذریعے اسمارٹ فون میں موجود ویڈیوز جبکہ دوسرے کے ذریعے اپنے اسمارٹ فون میں موجود تصاویر کو یہاں لایا جاسکتا ہے یعنی امپورٹ کیا جاسکتا ہے اور اپنی ویڈیو ایڈیٹنگ میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ جبکہ نیچے اس کے دیگر آپشنز کے بٹنز بھی موجود ہیں۔ تو آئیں عملی طور پر اس کے ذریعے ویڈیو ایڈیٹنگ سمجھتے ہیں:

تصاویر اور موسیقی پر مشتمل ویڈیو بنانا



تصویر نمبر 4

اکثر ویڈیوز میں آپ نے دیکھا ہوگا کہ پسِ منظر یعنی بیک گراؤنڈ میں موسیقی یا کوئی معروف گانا چل رہا ہوتا ہے جبکہ اسکرین پر تصویر نظر آرہی ہوتی ہے۔ شادی کی ویڈیوز میں تو آپ نے ایسا اکثر دیکھا ہوگا جبکہ بچوں کی سالگرہ یا دیگر تقریبات کی پرانی تصاویر کو بھی اسی طرح ویڈیو کی شکل میں دیکھنے کا اتفاق بھی شاید آپ کو ہوا ہو۔



تصویر نمبر 5

اس طرح کی ویڈیوز AndroVid سے بنانا کوئی مشکل کام نہیں۔ بس اسکرین پر نظر آنے والے Photos کے آئی کن کو منتخب کریں اور اپنی مطلوبہ تصاویر کو درآمد / امپورٹ کرلیں ۔ اب یہاں پر موجود آپشنز میں سے Add Music پر ٹیپ کریں، دیکھیں تصویر نمبر 3۔

آپ جیسے ہی اس پر ٹیپ کریں گے تو آپ کی اسکرین کچھ اس طرح تبدیل ہوجائے گی جیسا کہ تصویر نمبر 4 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر نمبر 6

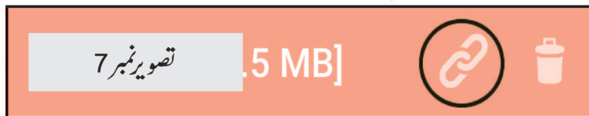
اب آپ یہاں پر ظاہر ہونے والے آپشن No Music Selected کے ساتھ اسپیکر (Speaker) جیسے آئی کن کو منتخب کرکے اپنے اسمارٹ فون میں موجود کسی بھی Audio یا میوزک کو منتخب کرلیں جیسا کہ تصویر نمبر 5 میں دکھایا گیا ہے۔

اور اب دائیں طرف اوپر کی جانب (Top Right) پر موجود آئی کن ✓ پر ٹیپ کیجئے۔ آپ جیسے ہی اسے چھوئیں گے تو وہ فائل بطور ویڈیو محفوظ ہونا شروع ہوجائے گی۔ چند ہی لمحوں میں تصویر نمبر 6 میں دکھائی گئی اسکرین آپ کو نظر آئے گی۔

یہ عمل جیسے ہی مکمل ہوگا، آپ کی ویڈیو تیار ہوچکی ہوگی۔ لیجئے جناب یہ ویڈیو اب کسی بھی میڈیا پلیئر پر چلنے کے لئے بالکل تیار ہے۔

مختلف ویڈیوز کو ایک ویڈیو میں لانا

کسی بھی تقریب، پکنک یا میل ملاقات میں مختلف حصوں میں ویڈیوز بنا لینا ایک عام سی بات ہے۔ یعنی اکثر ایسا ہوتا ہے کہ مختلف حصوں میں ویڈیوز بنالی جاتی ہیں۔ AndroVid ایپلی کیشن بنائی گئی ویڈیوز کو ایک ویڈیو میں محفوظ کرنے کی سہولت بھی فراہم کرتی ہے تاکہ بنائی گئی ان مختلف ویڈیوز کو ایک ساتھ

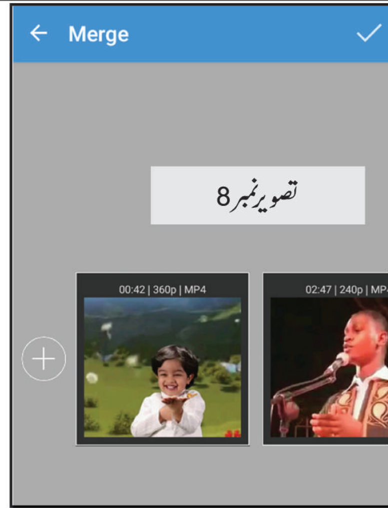


تصویر نمبر 7

دیکھا جاسکے اور ان سے زیادہ محظوظ ہوا جاسکے۔

اس مقصد کے لئے آپ یہاں پر موجود آئی کن Videos پر کلک کریں اور نتیجے میں کھلنے والی ونڈوز کے ذریعے دو یا دو سے زائد ویڈیوز کو منتخب کرلیں۔ یاد

رہے کہ دو یا دو سے زائد ویڈیوز کو ایک ساتھ منتخب کرنے کے لئے پہلے کسی ایک ویڈیو کو انگلی سے کچھ دیر چُھو کر رکھیں پھر چھوڑ دیں۔ اس طرح وہ ویڈیو منتخب ہوجائے گی۔ پھر دوسری ویڈیو کے ساتھ بھی یہی عمل کریں۔



تصویر نمبر 8

اب ایپلی کیشن میں اوپر کی جانب موجود Link یعنی ایک زنجیر (چین) کے نشان پر ٹیپ کریں جیسا کہ تصویر نمبر 7 میں دیکھا جاسکتا ہے۔ اب آپ



تصویر نمبر 9

دیکھیں گے کہ وہ منتخب کی گئی ویڈیوز یہاں پر ایک ترتیب میں دکھائی دے رہی ہونگی جیسا کہ تصویر نمبر 8 میں دیکھا جاسکتا ہے۔

اب آپ اسکرین پر دائیں جانب اوپر کی طرف موجود آئی کن ✓ پر انگلی سے ٹیپ کریں۔ آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو ایک نئی ونڈو آپ کے سامنے موجود ہوگی۔ یہ ونڈو آپ تصویر نمبر 9 میں دیکھ سکتے ہیں۔

اس اسکرین پر آپ اپنی ضرورت کے مطابق اس ویڈیو کے لئے ریزولوشن (آسان زبان میں سائز) اور اس کی کوالٹی کو منتخب کیجئے۔ مگر یاد رہے آپ جتنی ریزولوشن اور کوالٹی کو بڑھائیں گے، فائل کا سائز بھی اتنا ہی زیادہ ہوگا۔

Apply کے بٹن کو چُھونے سے آپ کی تدوین کردہ فائل بطور ویڈیو فائل محفوظ ہونا شروع ہوجائے گی۔ اس عمل میں لگنے والے وقت کا انحصار اس بات پر ہے کہ آپ کتنی ویڈیوز آپس میں جوڑ رہے ہیں، وہ کتنی طویل ہیں اور جو ریزولوشن آپ نے منتخب کی وہ کیا ہے۔ زیادہ ویڈیوز ہونے پر وقت بھی زیادہ لگتا ہے اور جب ویڈیو بہت زیادہ طویل ہو تو یہ عمل نامکمل بھی رہ سکتا ہے یعنی ایپلی کیشن کریش بھی کرسکتی ہے۔ ایسا اس صورت میں بھی ہوسکتا ہے جب آپ کے اسمارٹ فون کا ہارڈ ویئر زیادہ طاقتور نہ ہو۔ ویڈیو ایڈیٹنگ کے لئے سی پی یو اور ریم دونوں ہی اچھی درکار ہوتی ہیں۔ جبکہ اسمارٹ فون میں خالی جگہ بھی اچھی خاصی موجود ہونی چاہئے۔ بصورت دیگر اینڈرووِڈ ایپلی کیشن کام کرنے سے انکار کرسکتی ہے۔

کسی ویڈیو میں سے تصویر محفوظ کرنا

اکثر ایسا بھی ہوتا ہے کہ ہم کسی بھی ویڈیو میں سے کسی ایک فریم کو بطور تصویر محفوظ کرنا اور اسے استعمال کرنا چاہتے ہیں۔ یہاں پر مجھے AndroVid ایپ ایک پیشہ ورانہ سطح (لیول) کے پروگرامز کی طرح سہولت دیتی ہوئی نظر آتی ہے اور ویڈیو ایڈیٹنگ کے پیشہ ورانہ پروگرامز کے کافی حد تک ہم پلہ نظر آتی ہے۔ مگر یہ میری ذاتی رائے ہے اور اس سے اختلاف بھی کیا جاسکتا ہے۔

بہر حال، آپ AndroVid ایپ میں رہتے ہوئے کسی بھی ویڈیو میں سے کسی بھی فریم کو بطور تصویر محفوظ بھی کرسکتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے آپ سب



تصویر نمبر 10

سے پہلے یہاں پر موجود ویڈیو آئی کن پر ٹیپ کرکے کوئی ویڈیو لے آئیں اور اسکرین پر اوپر کی جانب موجود Grab کے آئی کن کو چھوئیں اور اب جس دوران یے پر موجود فریم کو بطور تصویر محفوظ کرنا چاہتے ہیں، وہاں پر آنے کے بعد یہاں Grab Frame کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ یہ آئی کن بھی اسکرین پر اوپر کی جانب موجود ہے۔ ملاحظہ کیجئے تصویر نمبر 10۔

آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو وہ فریم بطور تصویر محفوظ ہو چکا ہوگا۔

ویڈیو فائل میں سے آڈیو الگ کرنا

AndroVid ایپ میں رہتے ہوئے آپ کسی ویڈیو میں سے فائل کو MP3 یعنی صرف Audio فائل میں بھی تبدیل کرسکتے ہیں۔ یعنی اس ویڈیو

فائل میں موجود آڈیو بطور ایک آڈیو فائل محفوظ ہوجائے گی۔ اس مقصد کے لئے آپ یہاں پر موجود آئی کن Videos پر ٹیپ کر کے اپنی مطلوبہ ویڈیو فائل کو یہاں لے آئیں جس میں سے آواز کو الگ فائل کے طور پر محفوظ کرنا مقصود ہے۔ پھر اسی اسکرین پر موجود Audio کے آئی کن پر ٹیپ کردیں جیسا کہ تصویر نمبر 11 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر نمبر 11

آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو یہ فائل ایم پی تھری فارمیٹ میں یعنی بطور ایک آڈیو فائل محفوظ ہونا شروع ہوجائے گی۔ یہ عمل کچھ ہی دیر میں مکمل ہوجائے گا جس کے بعد آپ آڈیو فائل کو جس میڈیا پلیئر میں چاہیں چلاسکیں گے۔

ویڈیو ایفیکٹس اور فلٹر

AndroVid ایپلی کیشن کسی پروفیشنل ویڈیو ایڈیٹنگ سافٹ ویئر کی طرح اپنی ویڈیو پر مختلف طرح کے ویڈیو ایفیکٹس لگانے کی سہولت بھی فراہم کرتی ہے۔ جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ میری کوشش اور مقصد ہمیشہ سے سیکھنے والوں کے تصورات کو واضح کرنا ہوتا ہے، نہ کہ انہیں لکیر کا فقیر بنانا۔ کیونکہ تصورات کے واضح ہونے کا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ وہ سیکھنے والا شخص خود سے نیا کام بھی سیکھ اور انجام دے سکتا ہے۔ جبکہ صرف کام کرنے کے طریقے سیکھنے والا شخص صرف وہی کچھ کر پاتا ہے جو اس نے سیکھا ہے یا اسے سکھایا گیا ہے۔ یعنی اس کی معلومات بہت محدود ہوجاتی ہے اور میں ایسا ہرگز نہیں چاہتا۔ میری کوشش اور خواہش ہمیشہ یہ ہوتی ہے کہ سیکھنے والا خود سے بھی نیا کام کر سکے اور عملی طور پر کام کرنے کے دوران اسے میری یاد کم سے کم آئے۔

ویڈیو ایفیکٹس یا ویڈیو اثرات سے متعلق بھی میں آپ کو یہ ہی کہوں گا کہ آپ صرف بنیادی تصور واضح رکھیں کہ کسی ویڈیو افیکٹ یا فلٹر کا بنیادی کام کیا ہے۔ اب کسی ویڈیو پر کون سا ایفیکٹ اور کتنی شدت سے استعمال کرنا ہے، یہ ہماری ضرورت پر انحصار کرتا ہے۔ Blur ایفیکٹ کی مثال لیں۔ ہمیں صرف یہ سمجھنا ہے کہ Blur کا مطلب کیا ہوتا ہے اور یہ کام کیا انجام دیتا ہے۔ اب کسی ویڈیو پر اور کتنی شدت کے ساتھ اسے استعمال کرنا ہے، یہ اُس وقت ہماری ضرورت پر منحصر ہے۔

آپ بھی میری اس بات سے مکمل اتفاق کریں گے کہ ایسا ممکن نہیں کہ ہر ویڈیو کو ہمیشہ ہی دھندلا کیا جائے یا کوئی بھی ایک ویڈیو ایفیکٹ ہر ویڈیو پر ایک ہی جیسی شدت سے استعمال کیا جائے۔ ہر ویڈیو اور منظر کی ضرورت الگ ہوتی ہے جس کے مطابق ایفیکٹ کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ اگر آپ ایک ہی ایفیکٹ ہر ویڈیو پر استعمال کرنا شروع کردیں گے تو اس سے ویڈیو میں اناڑی پن جھلکنا شروع ہوجائے گا اور دیکھنے والا سمجھ جائے گا کہ جناب ابھی تک سیکھ ہی رہے ہیں۔



تصویر نمبر 12

کسی ویڈیو پر ایفیکٹ استعمال کرنے کے لئے آپ سب سے پہلے یہاں پر موجود آئی کن Videos پر ٹیپ کر کے اس ویڈیو کو یہاں پر لے آئیں اور اب یہاں پر موجود آئی کن Effects پر ٹیپ کریں۔ آپ جیسے ہی اس پر ٹیپ کریں گے تو مختلف ویڈیو ایفیکٹس اور فلٹر آپ کے سامنے موجود ہوں گے۔ جن کو آپ صرف انگلی کے ایک اشارے سے ویڈیو پر استعمال کرسکتے ہیں۔

اپنی ضرورت کے مطابق کسی بھی ویڈیو ایفیکٹ کو استعمال کرنے کے بعد دائیں جانب اسکرین پر اوپر کی جانب آئی کن پر ٹیپ کریں۔ اس کے ساتھ ہی ویڈیو پر آپ کا منتخب کیا ہوا ایفیکٹ اثر انداز ہونا شروع ہوجائے گا اور کچھ ہی دیر میں ایفیکٹ کے ساتھ ویڈیو محفوظ ہوجائے گی۔

ویڈیو کو Crop کرنا

آپ نے یقیناً تصاویر کو crop ضرور کیا ہوگا۔ یہ کام اتنا عام اور بنیادی



تصویر نمبر 13

نوعیت کا ہے کہ جب آپ فیس بک یا وٹس ایپ وغیرہ پر بھی کوئی تصویر اپ لوڈ کرتے ہیں تو وہاں بھی یہ سہولت دستیاب ہوتی ہے کہ اپنی اپ لوڈ کی ہوئی تصویر کو ضرورت کے مطابق crop کرسکیں۔

Crop ٹول کے ذریعے آپ دراصل اس حصے کو منتخب کرتے ہیں کام کا ہوتا ہے اور دیگر حصہ آپ کی تصویر میں سے حذف ہوجاتا ہے۔

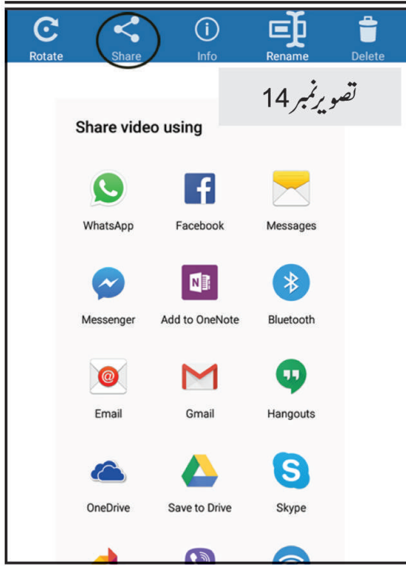
AndroVid میں کسی ویڈیو کو crop کرنے کے لئے آپ حسبِ سابق Videos پر ٹیپ کرکے اس ویڈیو کو امپورٹ کرلیں۔

پھر اسی اسکرین پر اوپر موجود نیلی بار میں Crop کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ اس طرح ویڈیو پر سلیکشن کرنے کی سہولت دستیاب ہوجائے گی۔ آپ سلیکشن کرلیں یعنی وہ حصہ منتخب کرلیں جو آپ ویڈیو میں رکھنا چاہتے ہیں۔ باقی حصہ ویڈیوز میں سے حذف کردیا جائے گا۔

اب اوپر موجود ✓ کے آئی کن کو چھوئیں۔ اس کے ساتھ ہی ویڈیو میں منتخب کیا ہوا حصہ بطور الگ ویڈیو محفوظ ہونا شروع ہوجائے گا۔

ویڈیو کو شیئر کرنا

اینڈرووِڈ آپ کو اپنی تدوین کردہ ویڈیو یا کسی بھی ویڈیو کو فیس بک، وٹس ایپ، اسکائپ، وائبر یا یوٹیوب سمیت دیگر معروف ویب سائٹس پر براہ راست شیئر اور اپ لوڈ کرنے کی سہولت بھی فراہم کرتا ہے۔ اس مقصد کے لئے اس ویڈیو کو یہاں پر موجود Videos کے آئی کن کے ذریعے امپورٹ کیجئے۔ اب



تصویر نمبر 14

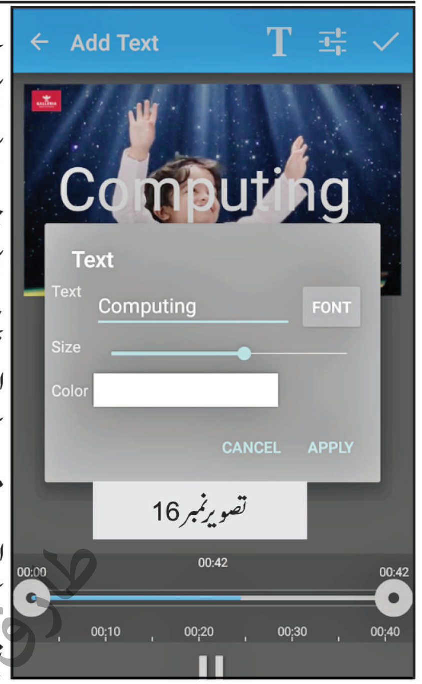
اوپر نیلی پٹی میں موجود آئی کنز میں سے Share کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو آپ کی اسکرین پر تصویر نمبر 14 میں دکھائے گئے آپشنز نمودار ہوجائیں گے۔ آپ یہاں پر موجود کسی بھی آپشن کو اپنی ضرورت کے مطابق منتخب کرلیں اور اس ویڈیو کو وہاں پر شیئر یا اپ لوڈ کردیں۔ اب اس سے آگے کا طریقہ کار بالکل عام اور ویسا ہی ہوگا جیسا کہ دیگر ایپلی کیشنز یا ویب سائٹس پر عموماً ویڈیوز کو شیئر یا اپ لوڈ کرتے ہوئے اختیار کیا جاتا ہے۔

ویڈیو پر متن (Text) لکھنا



تصویر نمبر 15

اینڈرووِڈ آپ کو ایک پروفیشنل ویڈیو ایڈیٹنگ پروگرام کی طرح ویڈیو کے اوپر ٹیکسٹ لکھنے کی سہولت بھی فراہم کرتا ہے۔ فرض کریں آپ نے جو ویڈیو ایڈیٹ کی ہے، اس پر اپنا نام بھی لکھنا چاہتے ہیں تاکہ ویڈیو دیکھنے والا خود ہی جان جائے کہ یہ ویڈیو آپ



تصویر نمبر 16

نے ایڈیٹ کی ہے۔ یا آپ ویڈیو کے اوپر کوئی کاپی رائٹ نوٹ لکھنا چاہتے ہیں۔

آپ نے حسبِ سابق پہلے اس ویڈیو کو اینڈرروڈ میں امپورٹ کرنا ہے جس پر آپ متن لکھنا چاہتے ہیں۔ اس کے بعد آپ اپیلی کیشن میں اوپر موجود نیلی پٹی میں سے Text کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ آپ جیسے ہی اس پر ٹیپ کریں گے تو آپ کے سامنے Hello کا متن ظاہر ہو جائے گا (دیکھیں تصویر نمبر 15)۔

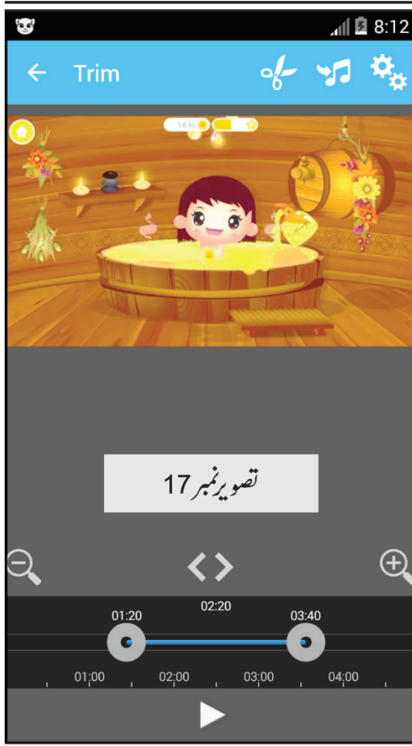
اب ظاہر سی بات ہے کہ آپ Hello لفظ ہی تو نہیں لکھنا چاہیں گے۔ لہٰذا آپ اپنی ضرورت کے مطابق ٹیکسٹ لکھنے کے لئے اوپر ہی موجود T کے آئی کن پر ٹیپ کریں جس کے نتیجے میں آپ کے سامنے تصویر نمبر 16 جیسی اسکرین ہوگی۔ اب آپ جو چاہیں متن لکھیں، فونٹ منتخب کریں، اس کا سائز اور رنگ کا انتخاب کریں اور Apply کے بٹن پر ٹیپ کریں۔ یوں آپ کا من چاہا متن ویڈیو کے اوپر موجود ہوگا۔ اب آپ اسکرین پر ✓ کے آئی کن پر کلک کر کے اس تبدیلی کو محفوظ کر لیں۔

ارے ہاں، یہ تو ہم آپ کو بتانا بھول ہی گئے کہ آپ متن کو ویڈیو پر جہاں چاہیں رکھ سکتے ہیں۔ یعنی چاہیں تو ویڈیو کے بالکل درمیان میں، چاہیں تو کسی کونے پر۔

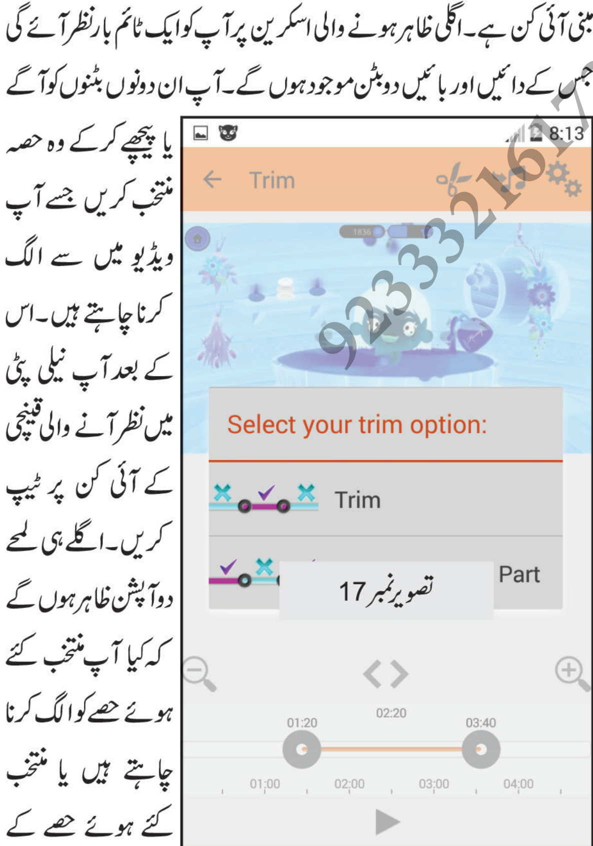
ویڈیو Trim کرنا

ویڈیو trim کرنا یعنی ویڈیو میں سے اپنا من پسند حصہ الگ کرنا ایک ایسا کام ہے جو ویڈیو ایڈیٹنگ کا ہر طالب علم پہلی فرصت میں سیکھنا چاہتا ہے۔ ایڈوبی پریمیئر وغیرہ میں یہ کام کیا تو جا سکتا ہے لیکن اس کے لئے کئی پاپڑ بیلنے پڑتے ہیں۔ جبکہ اینڈرروڈ میں یہ کام چٹکیوں میں کیا جا سکتا ہے۔

ویڈیوز کے آئی کن پر ٹیپ کر کے ویڈیو امپورٹ کریں اور پھر اوپر نیلی پٹی میں Trim کا آئی کن تلاش کریں۔ یہ قینچی پر مبنی آئی کن ہے۔ اگلی ظاہر ہونے والی اسکرین پر آپ کو ایک ٹائم بار نظر آئے گی جس کے دائیں اور بائیں دو بٹن موجود ہوں گے۔ آپ ان دونوں بٹنوں کو آگے یا پیچھے کر کے وہ حصہ منتخب کریں جسے آپ ویڈیو میں سے الگ کرنا چاہتے ہیں۔ اس کے بعد آپ نیلی پٹی میں نظر آنے والی قینچی کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ اگلے ہی لمحے دو آپشن ظاہر ہوں گے کہ کیا آپ منتخب کئے ہوئے حصے کو الگ کرنا چاہتے ہیں یا منتخب کئے ہوئے حصے کے

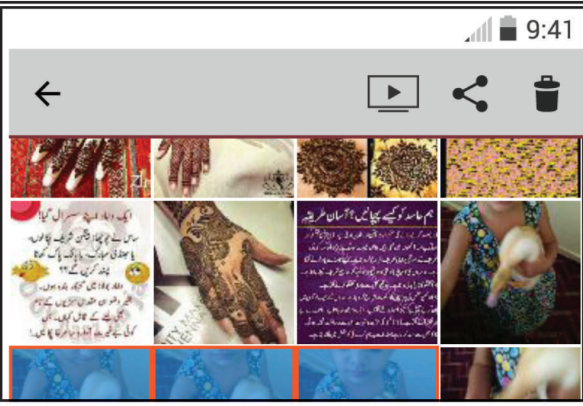


تصویر نمبر 17



تصویر نمبر 17

علاوہ ویڈیو کو الگ کرنا چاہتے ہیں۔ یہ بالترتیب Trim اور Delete Selected Part ہیں۔ آپ حسبِ ضرورت آپشن منتخب کرلیں۔ ٹھہریں، ابھی عشق کے امتحان پورے نہیں ہوئے۔ اینڈرووڈ آپ سے اب پوچھے گا کہ جو حصہ آپ نے ویڈیو سے الگ کیا ہے، کیا اسے اصل ویڈیو پر Overwrite کردیا جائے یا نئی فائل کے طور پر محفوظ کیا جائے۔ آپ کا انتخاب Save As New ہونا چاہئے۔ Overwrite کی صورت میں آپ اصل ویڈیو سے محروم ہوجائیں گے۔



یہاں آپ کو ایک مفت مشورہ بھی دیتے جائیں کہ اینڈرووڈ کو استعمال کرتے ہوئے وائی فائی یا ڈیٹا کنکشن کو بند کردیں۔ ورنہ مفت ایپلی کیشنز اپنے مفت ہونے کا بدلہ آپ سے اشتہار دکھا کرلے گی۔ یہ اشتہار کام کو بعض اوقات مشکل بنادیتا ہے۔

Trim کے آپشن کو استعمال کرتے ہوئے آپ صرف ویڈیو کو ہی نہیں، بلکہ ویڈیو کے کسی ایک مخصوص حصے میں سے صرف آڈیو کو بھی الگ کرسکتے ہیں۔

ویڈیو Split کرنا

ویڈیو trim کرنے جیسا ہی ایک کام ویڈیو Split کرنا ہے۔ یعنی ویڈیو کو دو حصوں میں تقسیم کرنا۔ اس کے لئے بھی اینڈرووڈ میں آپشن موجود ہے اور یہ بے حد آسان ہے۔ بس ویڈیو امپورٹ کریں اور Split کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ اگلے مرحلے میں اسکرین پر اوپر موجود ✓ کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ لیجئے، اگلے چند لمحوں میں آپ کی منتخب کردہ ویڈیو کے دو ٹکڑے کرکے انہیں الگ الگ محفوظ کردیا جائے گا۔

تصاویر کی ویڈیو بنانا/سلائیڈ شو بنانا

تصاویر کو ایک ویڈیو کی شکل میں پیش کرنا اور اس کے پس منظر میں موسیقی چلانا تصاویر کو چار چاند لگا دیتا ہے۔ پہلے اس کام کے لئے بہت جتن کرنے پڑتے تھے، لیکن اب یہ کام انگلیوں کے چند اشاروں سے کرنا ممکن ہوگیا ہے۔ اینڈرووڈ میں ہوم اسکرین سے Photos کے آئی کن پر ٹیپ کریں اور پھر کوئی بھی دس تصاویر منتخب کرلیں۔ منتخب کرنے کے لیے انگلی سے کچھ دیر ایک تصویر کو چھوئیں تو وہ منتخب ہوجائے گی۔ اس کے بعد آپ جس تصویر کو چھوئیں گے، وہ منتخب ہوجائے گی۔ تصاویر منتخب کرنے کے بعد اسکرین پر اوپر نظر آنے والی سیاہ رنگ کی پٹی میں سے یوٹیوب جیسے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ اگلی اسکرین میں No Music Selected کے ساتھ نظر آنے والے نارنجی رنگ کے اسپیکر کے آئی کن پر ٹیپ کرکے اپنا مطلوبہ گانا یا موسیقی منتخب کریں۔ اب ✓ کے آئی کن پر ٹیپ کریں۔ اس کے ساتھ اسکرین پر کچھ آپشنز ظاہر ہونگے۔ آپ ان کے ذریعے ویڈیو کی کوالٹی اور دورانیہ منتخب کرسکتے ہیں۔ Apply کے بٹن پر ٹیپ کرتے ہی سلائیڈ شو بطور ویڈیو محفوظ ہونا شروع ہوجائے گا۔

میں نے آپ کو اینڈرووڈ کے ذریعے ممکن حد تک آسان طریقے سے بنیادی ویڈیو ایڈیٹنگ سکھانے کی پوری کوشش کی ہے۔ قارئین اور خاص طور پر میرے پرانے پڑھنے والوں نے نوٹس کیا ہوگا کہ میں نے اس مضمون میں پیشہ ورانہ اصطلاحات اور تکنیکس کا بھی استعمال نہیں کیا ہے اور اس مضمون کو ممکنہ حد تک آسان رکھا ہے۔ تا کہ ایک عام استعمال کنندہ بھی اسے سیکھ سکے اور عملی طور پر اپنی ویڈیوز کو خود ایڈیٹ کرسکے۔ میں اس کوشش میں کس حد تک کامیاب ہوا، یہ تو اب آپ ہی مجھے بتائیں گے۔

وٹس ایپ بمقابلہ گوگل اَلو
پانچ منفرد فیچرز جو صرف گوگل الو میں موجود ہیں

کامیاب میسجنگ اپلی کیشنز جیسے کہ گوگل ٹاک اور گوگل ہینگ آؤٹس بنانے کے بعد اب گوگل نے اپنی کاوش ''الو'' (Allo) کی صورت میں پیش کر دی ہے۔ یہ نئی میسجنگ اپلی کیشن اس میدان میں پہلے سے موجود کھلاڑیوں جیسے کہ وٹس ایپ، ٹیلی گرام اور مسینجر کو کڑی ٹکر دے رہی ہے۔

اگر آپ نے ابھی تک گوگل الو کو نہیں آزمایا تو اسے ایپ اسٹور سے مفت انسٹال کر سکتے ہیں۔ اس کی تفصیلات درج ذیل ربط پر بھی موجود ہیں:

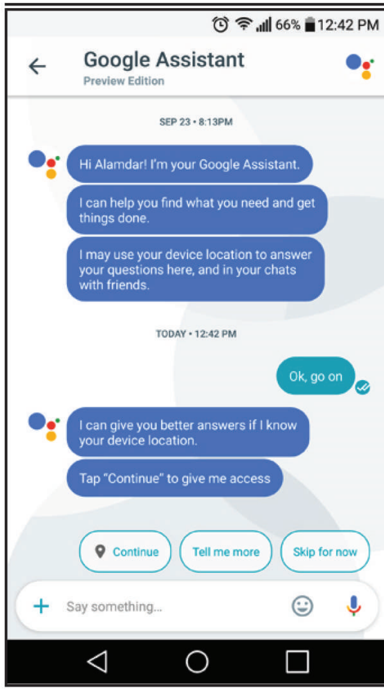
allo.google.com

چونکہ گوگل کو اندازا ہے کہ اس حوالے سے پہلے ہی بہترین اپلی کیشنز موجود ہیں اس لیے اسے کچھ انوکھا انداز اپنانا ہوگا تا کہ صارفین کو اپنی طرف متوجہ کیا جا سکے۔ یہی وجہ ہے کہ گوگل کی یہ اپلی کیشن بہت ہی اسمارٹ اور منفرد فیچرز کی حامل ہے۔

عام میسجنگ اپلی کیشن کی طرح اسے بھی آپ بات چیت کرنے اور میڈیا فائلز کے تبادلے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں لیکن اس کے منفرد فیچرز کیا ہیں جو اسے وٹس ایپ سے بھی بہتر بناتے ہیں وہ ہم آپ کو بتا دیتے ہیں۔ یہ ایسے فیچرز ہیں جو آپ کو وٹس ایپ میں نہیں ملیں گے بلکہ انھیں جاننے کے بعد آپ گوگل الو کو استعمال کرنے پر مجبور ہو جائیں گے۔

گوگل اسسٹنٹ

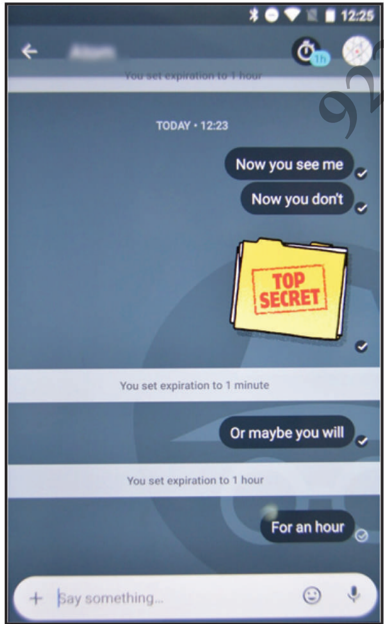
گوگل الو میں اسسٹنٹ کے نام سے ایک خودکار معاون آپ کے لیے ہمہ وقت موجود رہتا ہے اگر آپ کسی دوست کے ساتھ باہر کھانا کھانے کا ارادہ رکھتے ہیں تو یہ فوراً قریبی ہوٹلوں کے نام پیش کر دے گا، اگر آپ فلم دیکھنا چاہتے ہیں تو یہ سینما گھروں کی تفصیل سامنے رکھ دے گا۔ اگر آپ سفر کا ارادہ رکھتے ہیں تو آپ کی فلائٹ کی یاددہانی کرائے گا۔



اگر آپ کے پاس چیٹ کرنے کے لیے دوست دستیاب نہیں تو یہ معاون آپ کے بہت کام آ سکتا ہے۔ یہ آپ کے لیے اقوال زریں اور نظمیں پیش کر سکتا ہے، موسم کا حال بتا سکتا ہے، کھیل کھیل سکتا ہے، سوالوں کے جواب دے سکتا ہے غرض جو بھی بات آپ اس سے جاننا چاہیں یہ آپ کو فوراً جواب دے گا۔

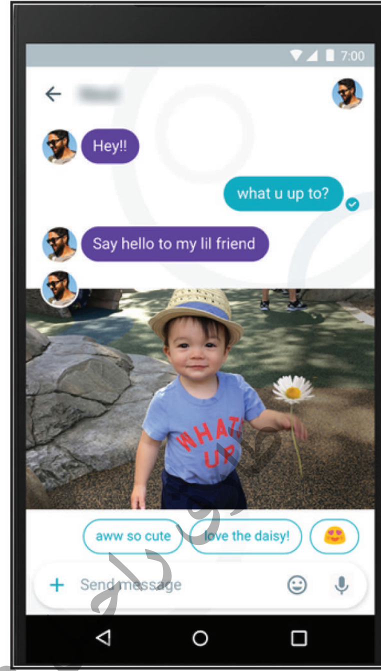
گوگل الو کا یہ ذاتی معاون انتہائی مددگار ثابت ہوتا ہے اور اس میسجنگ اپلی کیشن کو انتہائی خاص بنا دیتا ہے۔ دوسری جانب وٹس ایپ کو دیکھا جائے تو وہ ایک عام اور سادہ سی میسجنگ اپلی کیشن لگتی ہے۔

اِنکوگنیٹو چیٹ موڈ



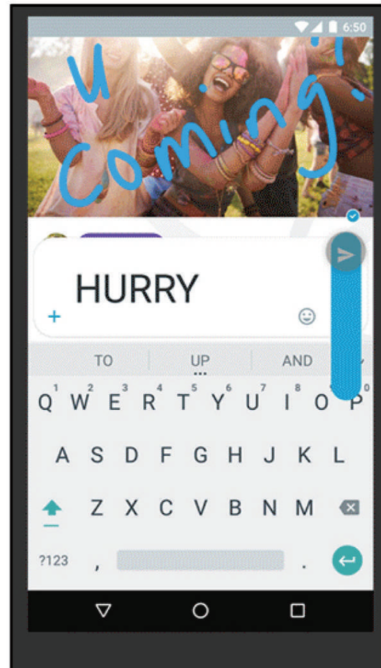
وٹس ایپ اور الو دونوں میں اینڈ ٹو اینڈ انکرپشن کی سہولت موجود ہے جو آپ کی بات چیت کو انتہائی محفوظ بنا دیتی ہے۔ لیکن گوگل الو میں موجود Incognito Chat Mode انکرپشن کے ساتھ اسے مزید محفوظ بنا دیتا

ہے۔ انکوگنیٹو چیٹ موڈ میں آپ وقت مقرر کر سکتے ہیں کہ کتنی دیر بعد یہ چیٹ خود بخود طریقے سے ختم ہو جائے۔



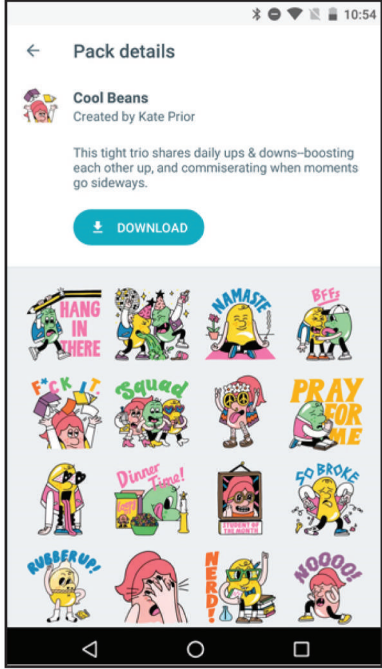
اسمارٹ ریپلائی

گوگل الو کا ایک اور بہترین فیچر Smart reply کی صورت میں موجود ہے۔ اس فیچر کے لیے آرٹی فیشل انٹیلی جنس کا استعمال کیا گیا ہے۔ یہ فیچر آپ کو موصول ہونے والے پیغام کو سمجھ کر چند جوابات آپ کے سامنے رکھ دیتا ہے۔ مثلاً اگر آپ کا کوئی دوست کوئی خوشخبری سنائے گا یا خوبصورت تصویر بھیجے گا تو یہ فیچر آپ کے لیے اسی حساب سے چند جوابات فوراً سامنے پیش کر دے گا۔ اس طرح آپ بغیر کچھ ٹائپ کیے کسی جواب کو منتخب کر کے فوراً بھیج سکیں گے۔



ٹیکسٹ فارمیٹنگ

وٹس ایپ میں دیکھا جائے تو ٹیکسٹ فارمیٹنگ کے لیے صرف چند انداز دستیاب ہیں اور انھیں بھی استعمال کرنے کے لیے ٹیکسٹ کے دائیں بائیں کوڈز کا استعمال کیا جاتا ہے جو کہ عام صارفین کو سمجھ نہیں آتے۔ جب کہ گوگل الو میں اس سے بہتر ٹیکسٹ فارمیٹنگ موجود ہے۔ الو میں آپ کچھ لکھ کر Send کے بٹن کو دبا کر رکھیں تو فوراً ایک سلائیڈر ظاہر ہو جائے گا۔ اس سلائیڈر کو اوپر نیچے کرتے ہوئے آپ ٹیکسٹ کا سائز بڑھا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ تصاویر بھیجتے وقت ان پر ڈوڈلز بھی بنا سکتے ہیں یعنی اپنے ہاتھ سے ان پر کچھ لکھ سکتے ہیں۔



نئے اسٹکرز

اسٹکرز کے معاملے میں وٹس ایپ ابھی بہت پیچھے ہے۔ چونکہ صارفین اپنے جذبات کا اظہار کرنے کے لیے اسٹکرز بھیجنا پسند کرتے ہیں اس لیے تقریباً تمام میسجنگ ایپلی کیشنز میں نت نئے اسٹکرز شامل کیے جاتے ہیں سوائے وٹس ایپ کے۔ صارفین کی اسی پسند کو مدنظر رکھتے ہوئے گوگل نے الو میں کئی نئے دلچسپ اور منفرد اسٹکرز شامل کیے ہیں۔

حرفِ آخر

اس بات میں کوئی شک نہیں کہ اس وقت وٹس ایپ دنیا کی نمبر ون میسجنگ ایپ ہے اور فی الحال اس کی اجارہ داری ختم کرنا انتہائی مشکل ہے لیکن چونکہ گوگل بھی اس میدان کا پرانا کھلاڑی ہے اس لیے امید کی جاسکتی ہے کہ الو اگر دنیا کی نمبر ون میسجنگ ایپلی کیشن نہ بھی بنی تو کم از کم وٹس ایپ کے لیے کئی مشکلات ضرور کھڑی کرے گی۔

گوگل الو کے ابتدائی ورژن میں آپ یہ لاجواب فیچرز جان کر یقیناً ہماری بات سے اتفاق ضرور کریں گے۔

مفت موبائل نمبر کے ذریعے مفت فون کالز اور مفت ایس ایم ایس کی سہولت حاصل کریں

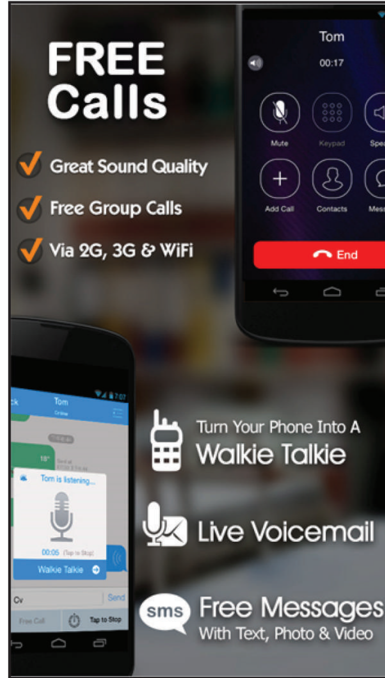
ہمارے ہاں زیادہ تر انٹرنیٹ صارفین اپنی آن لائن پرائیویسی کا بالکل بھی خیال نہیں رکھتے جو کہ ایک انتہائی خطرناک بات ہے۔

انٹرنیٹ کی دنیا میں کہیں بھی جب آپ اپنا ای میل ایڈریس یا فون نمبر لکھتے ہیں تو گویا اسپیم ای میلز اور ایس ایم ایس کو کھلی دعوت دے رہے ہوتے ہیں۔

اب آپ سوچ رہے ہوں گے کہ جب یہ انتہائی ضروری ہے کہ ہر جگہ رابطے کے لیے اپنا ای میل ایڈریس اور فون نمبر دینا پڑتا ہے تو بھلا اس سے کیسے بچا جائے؟

آیئے پہلے ای میل کے حوالے سے بات کرتے ہیں۔ اسپیم ای میلز سے ویسے تو ہمیں اسپیم فلٹرز بچا ہی لیتے ہیں لیکن ہمیں خود بھی احتیاط کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر کہیں آن لائن آپ کو اپنا ای میل ایڈریس لکھنا پڑ بھی جائے تو اپنا اہم ای میل ایڈریس مت لکھیں، بلکہ کوئی عارضی ای میل ایڈریس استعمال کریں۔

ایسی کئی ویب سائٹس ہوتی ہیں جنھیں عارضی طور پر استعمال کرتے ہوئے بھی رجسٹر ہونا پڑتا ہے،



عارضی جگہوں پر اکاؤنٹ بنانے کے لیے ای میل ایڈریس بھی عارضی ہو تو کیا حرج ہے۔ عارضی ای میل ایڈریس بنانے کے لیے ”یوپ میل“ ایک بہترین سروس ہے:

www.yopmail.com/en

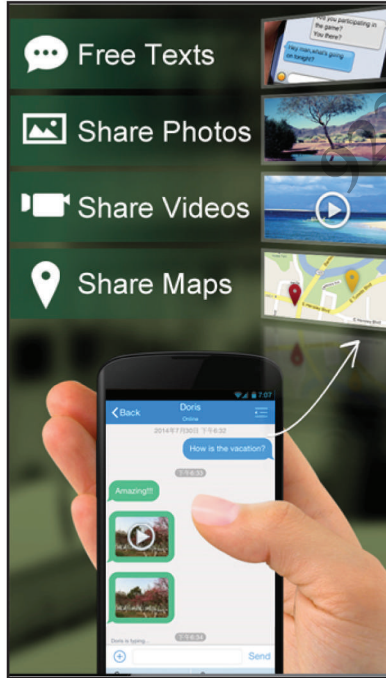
اس کے علاوہ آپ کو ای میل ماسکنگ کے بارے میں بھی پتا ہونا چاہیے۔ ای میل ماسکنگ کے ذریعے آپ اپنے اصل ای میل ایڈریس کے بدلے ایک عارضی ای میل ایڈریس حاصل کر سکتے ہیں۔ اس ای میل ایڈریس پر آنے والی ہر ای میل آپ کے اصل ای میل ایڈریس پر بھیج دی جائے گی۔ جب اس عارضی ای میل ایڈریس کی ضرورت نہ رہے تو آپ اسے تلف کر سکتے ہیں۔ اس طرح آپ کا کام بھی ہو جائے گا اور کسی کے پاس آپ کا اصل ای میل ایڈریس بھی نہیں جائے گا۔ ای میل ماسکنگ کا طریقہ جاننے کے لیے یہ تحریر ملاحظہ کیجیے:

http://www.computingpk.com/?p=3994

اب اگر فون نمبر کی بات کی جائے تو اسے بچانے کے لیے آپ کو Dingtone سروس کا انتخاب کرنا ہوگا جو کہ آپ کو ایک عدد امریکی نمبر مفت فراہم کرتی ہے۔ www.dingtone.me

اینڈرائیڈ و آئی او ایس دونوں کے لیے دستیاب ڈِنگ ٹون ایپ ایک عام میسیجنگ ایپ کی طرح بات چیت کی سہولت دینے کے علاوہ ایک مفت فون نمبر دینے کی وجہ سے اہم ہے۔ اس نمبر پر نہ صرف آپ کالز وصول کر سکتے ہیں بلکہ ایس ایم ایس بھی مفت کر سکتے ہیں۔

یعنی آپ سِم کے بغیر فون یا سِم کی سہولت نہ رکھنے والے ٹیبلٹ کو بھی فون کی طرح استعمال کر سکتے ہیں۔



اینڈرائیڈ یا آئی فون سے ہر طرح کا حذف ہوجانے والا ڈیٹا واپس حاصل کریں

اسمارٹ فون سے ڈیٹا کا غلطی سے حذف ہوجانا ایک معمولی بات ہے۔ اکثر تو یہ غلطی ہم سے خود ہی سرزد ہوجاتی ہے اور بعض اوقات اسمارٹ فون میں کوئی گڑبڑ اس کی وجہ بنتی ہے۔

سسٹم کا کریش ہوجانا، ایس ڈی کارڈ کی کوئی خرابی، روٹنگ کے دوران پیش آنے والا کوئی مسئلہ یا روم فلیش کرتے ہوئے اکثر کچھ اہم ڈیٹا ضائع ہوجاتا ہے۔

یہ تو چند بڑی وجوہات ہیں اس کے علاوہ بھی کئی چھوٹی موٹی وجوہات کی بنا پر ڈیٹا غلطی سے حذف ہوجاتا ہے اس لیے ہر اسمارٹ فون صارف کو ڈیٹا ریکوری پروگرام یا ایپلی کیشن کی ضرورت رہتی ہے۔

اس حوالے سے کئی پروگرامز موجود ہیں اور ہم ان کا ذکر کمپیوٹنگ میگزین میں پہلے بھی کرچکے ہیں لیکن ایسے پروگرامز کا جتنی بار بھی ذکر کیا جائے کم ہے۔ اس لیے اس ماہ ہم آپ کے لیے ایک اور پروگرام لے کر حاضر ہیں۔

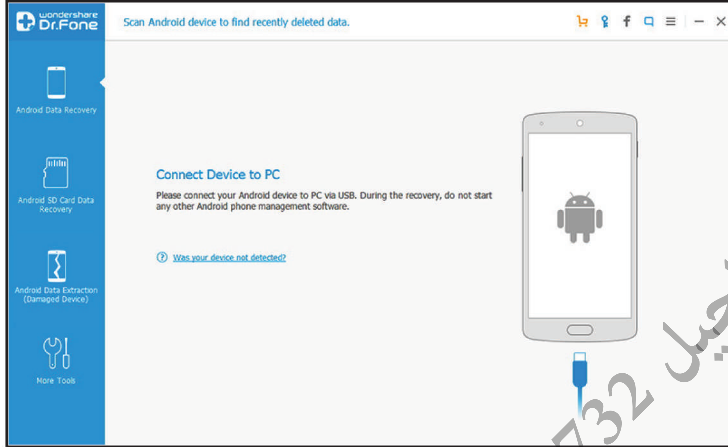
اس پروگرام کا نام ''ڈاکٹر فون'' (Dr.Fone) ہے، یہ پروگرام ایک معروف سافٹ ویئر کمپنی ''ونڈر شیئر'' (Wondershare) کا تیار کردہ ہے۔ یہ کوئی نیا پروگرام نہیں بلکہ کافی عرصے سے خدمات انجام دے رہا ہے۔

اس کی سب سے خاص بات یہ ہے کہ اس کا ڈیٹا ریکوری کا تناسب اس حوالے سے دیگر تمام پروگرامز سے زیادہ ہے۔ اس کی مدد سے آپ کانٹیکٹس، پیغامات، آڈیوز، وڈیوز، وٹس ایپ ڈیٹا، کال لاگز، ڈاکیومنٹس اور تصاویر وغیرہ جیسا ہر طرح کا حذف شدہ ڈیٹا واپس حاصل کرسکتے ہیں۔

آپ کی سہولت کے لیے یہ پروگرام اینڈرائیڈ و آئی او ایس دونوں صارفین کے لیے دستیاب ہے۔

اس پروگرام کو استعمال کرنا بھی نہایت آسان ہے، بس اپنے ونڈوز کمپیوٹر یا میک پر اس کی انسٹالیشن کے بعد اپنے فون کو کمپیوٹر سے جوڑیں اور اس پروگرام کو بھی چلا کر اسکیننگ شروع کردیں۔

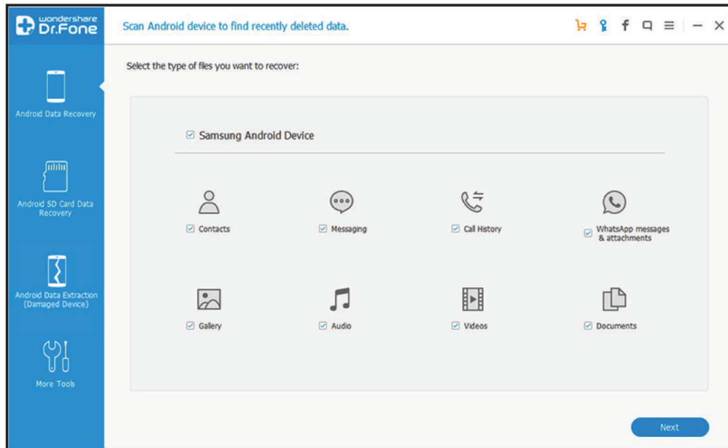
یہ پروگرام حذف شدہ ڈیٹا کو ریکور کرنے کے لیے کھنگالنا شروع کردے گا اور جو ڈیٹا ریکور ہونے کے قابل ہوگا فوراً ان کا پری ویو دِکھادے گا۔



اس طرح آپ جو ڈیٹا ریکور کرنا چاہیں اسے منتخب کرکے اسے باآسانی واپس حاصل کرسکتے ہیں۔

ڈاکٹر فون آئی فون سیون اور آئی او ایس 10 کے علاوہ اینڈرائیڈ کی 6000 ہزار سے زائد ڈیوائسز کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

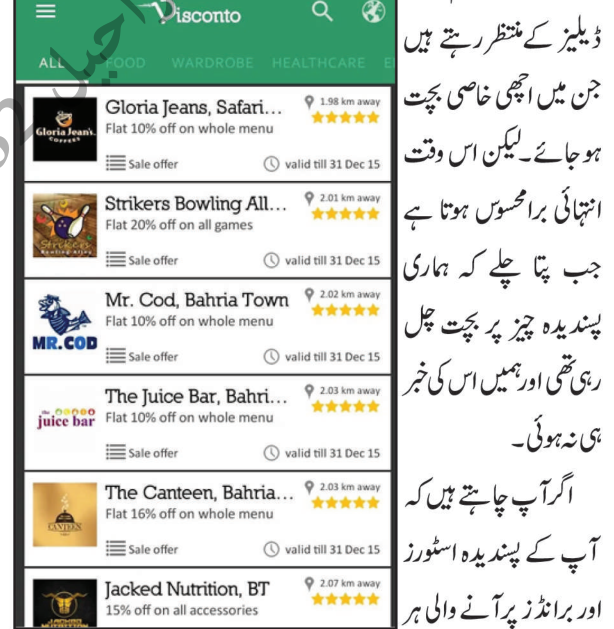
drfone.wondershare.com



اپنی پسند کے اسٹورز اور برانڈز پر آنے والی ہر ڈیل سے با آسانی آگاہ رہیں

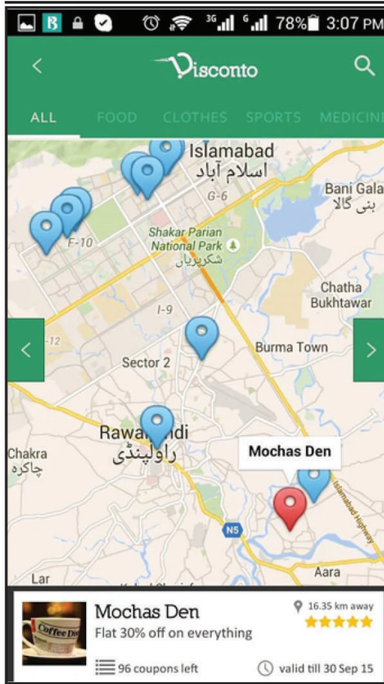
زندگی آن لائن ہو جانے کی وجہ سے اب ہم حد سے زیادہ باخبر رہتے ہیں۔ آن لائن خریداری نے بازاروں میں ضائع ہونے والے وقت کو بھی اچھا خاصا بچا لیا ہے۔

آن لائن چیزیں خریدتے ہوئے ہمیں سب سے زیادہ جو چیز پسند ہے وہ ہے ”ڈسکاؤنٹ“۔ ہم ایسی ڈیلیز کے منتظر رہتے ہیں جن میں اچھی خاصی بچت ہو جائے۔ لیکن اس وقت انتہائی برا محسوس ہوتا ہے جب پتا چلے کہ ہماری پسندیدہ چیز پر بچت چل رہی تھی اور ہمیں اس کی خبر ہی نہ ہوئی۔



اگر آپ چاہتے ہیں کہ آپ کے پسندیدہ اسٹورز اور برانڈز پر آنے والی ہر بچت اسکیم کی آپ کو فوری خبر ہو جائے تو اس کے لیے آپ کو ”ڈسکونٹو“ (Disconto) اپلیکیشن انسٹال کرنا ہوگی۔

ڈسکونٹو آپ کے پسندیدہ برانڈز اور اسٹورز کو جاننے کے بعد آپ کو ان کی جانب سے آنے والی ہر ڈیل کے بارے میں فوری الرٹ کے ذریعے بتاتی ہے۔ اس کے علاوہ یہ آپ کا موجودہ مقام جاننے کے بعد بھی قریب میں موجود ڈیلز سے باخبر رکھتی ہے۔

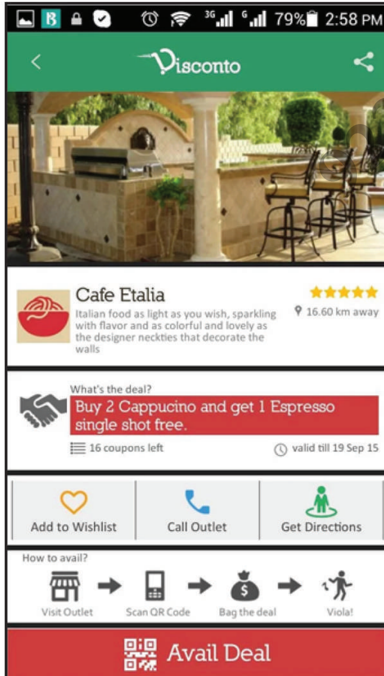


یہ اپلی کیشن صرف کھانوں اور کپڑوں تک محدود نہیں بلکہ خریداری کی 40 سے زائد کیٹیگریز کے حوالے سے بچت اسکیموں سے آپ کو باخبر رکھتی ہے۔

اس اپلی کیشن کی مدد سے آپ نقشے پر بھی مختلف ڈیلز تلاش کر سکتے ہیں تاکہ جہاں کہیں سے آپ کا گزر ہو اگر وہاں کوئی آپ کی پسند کی ڈیل موجود ہو تو اس پر بھی ہاتھ صاف کرتے جائیں۔

ڈسکونٹو اپلی کیشن اینڈرائیڈ اور آئی او ایس دونوں صارفین درج ذیل ربط سے مفت ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

thedisconto.com



ڈسکونٹو عام صارفین کے علاوہ کاروباری اداروں کے لیے بھی دستیاب ہے۔ کاروباری ادارے اپنی مصنوعات کی ڈیلز کے حوالے سے ڈسکونٹو کو بذریعہ فون یا ای میل آگاہ کر سکتے ہیں۔ ڈسکونٹو کی جانب سے اس کی تصدیق کرنے کے بعد اس ڈیل کو بھی اپلی کیشن میں شامل کرلیا جائے گا۔

تصاویر کا معیار متاثر کیے ان کا سائز 90% تک کم کریں

تصاویر کے سائز کم کرنے کی ضرورت کب پڑتی ہے؟ فرض کریں آپ کسی مقام کی سیر و تفریح سے واپس آئے، آپ نے اپنی تمام تصاویر کیمرے سے کمپیوٹر میں منتقل کیں۔ اب ظاہر ہے انتظار کس کو پسند، انھیں فوراً فیس بک پر پوسٹ کرنا ہو گا یا کسی دوست رشتے دار کو ای میل کرنی ہوں گے۔

لیکن یہ کام آسان نہیں...... وجہ تصاویر کا سائز میں بڑا ہونا ہے۔ آج کل زیادہ میگا پکسلز کے کیمرے انتہائی عام ہو چکے ہیں، جن سے بننے والی تصاویر کا سائز کئی ایم بی میں ہوتا ہے۔

یہ سائز اس لیے زیادہ ہوتا ہے کہ تصویروں کی پرنٹنگ اچھی ہو، یہ کہیں اپ لوڈ کرنے کے لیے نہیں ہوتیں۔ تصاویر کی لمبائی اور چوڑائی اتنی زیادہ ہوتی ہے کہ انھیں فُل سائز میں مونیٹر پر دیکھنا بھی ممکن نہیں ہوتا تو اسمارٹ فون کی چھوٹی اسکرین کو تو چھوڑ ہی دیں۔

اگر آپ اپنی تصاویر کا معیار متاثر کیے بغیر ان کا سائز 90 فیصد تک کم کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے ایک انتہائی بہترین پروگرام بالکل مفت بلکہ اوپن سورس کے تحت مفت دستیاب ہے۔

اس پروگرام کا نام Caesium Image Compressor ہے اور اسے آپ درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

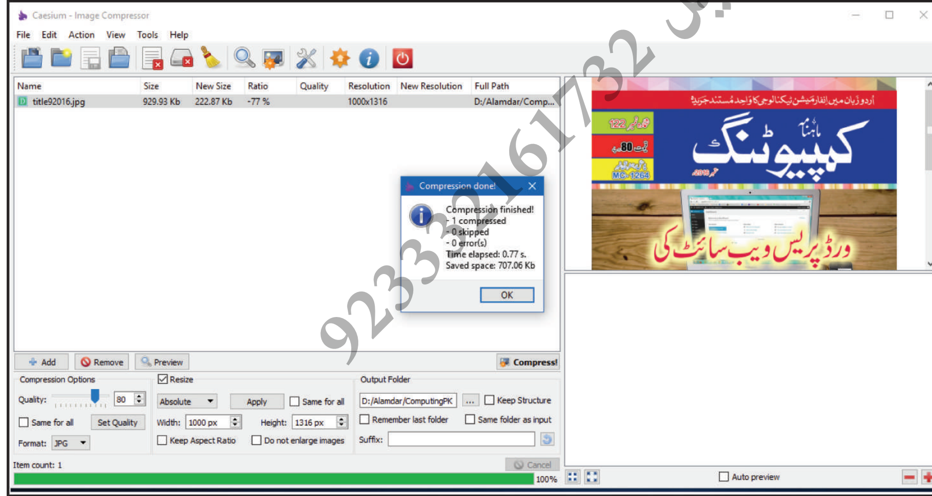
saerasoft.com/caesium

اس پروگرام کی اچھی بات یہ ہے کہ یہ انسٹالر کے علاوہ پورٹ ایبل صورت میں بھی موجود ہے یعنی اسے آپ یو ایس بی میں رکھ کر بھی کہیں بھی کسی بھی پی سی پر استعمال کر سکتے ہیں۔ پروگرام کا استعمال بھی انتہائی آسان ہے، بس جن تصاویر کا سائز کم کرنا ہو انھیں اس پروگرام میں شامل کر لیں۔ تصاویر کے اہم فارمیٹس جیسے کہ jpg، png اور tiff کی سپورٹ اس میں موجود ہے۔

تصاویر پروگرام میں شامل کرنے کے بعد آپ نیچے موجود آپشنز کو دیکھیں، سب سے پہلے تو ''ری سائز'' کے آپشن پر چیک لگا دیں۔ یہاں تصاویر کو چوڑائی و لمبائی کے اعتبار سے چھوٹا کرنے کا آپشن بھی موجود ہے اور اگر آپ تصویر کا وزن کم کرنا چاہتے ہیں مثلاً ایک ایم بی کی تصویر کو چند کے بی میں سمونا چاہتے ہیں تو یہ بھی ممکن ہے۔

اس کے علاوہ ری سائز ہونے والی تصاویر کا فارمیٹ بھی منتخب کیا جا سکتا ہے یعنی png تصاویر کو jpg میں کنورٹ بھی کیا جا سکتا ہے۔

اس کے علاوہ اصل تصاویر کو محفوظ رکھنے کے لیے آپ مختلف ''آؤٹ پٹ''



فولڈر بھی منتخب کر سکتے ہیں تا کہ یہ تصاویر کم سائز کے ساتھ نئے فولڈر میں جمع ہو جائیں اور اصلی تصاویر بھی ویسی کی ویسی موجود رہیں۔ لیکن اگر آپ پرانی تصاویر کو محفوظ رکھنا نہیں چاہتے تو Same folder as input کے آپشن پر چیک لگا دیں۔

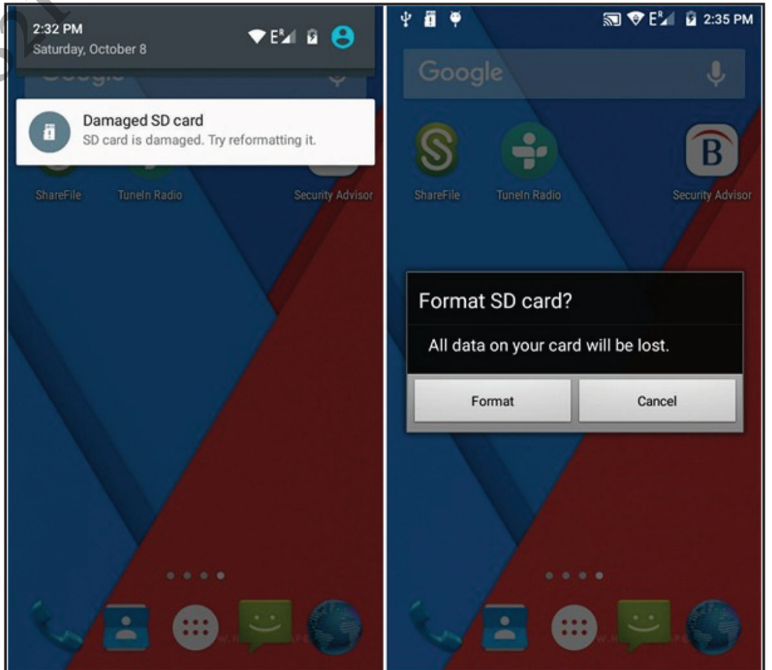
تمام سیٹنگز مکمل ہونے کے بعد ''کمپریس'' کے بٹن پر کلک کر دیں، آپ کی منتخب کردہ تصاویر آپ کی ضرورت کے تحت فوراً ری سائز ہو جائیں گی۔

خراب ایس ڈی کارڈ کو ٹھیک کرنے کی کوشش کریں

اسمارٹ فون کی اسٹوریج بڑھانے کے لیے ایس ڈی کارڈ سب سے بہترین طریقہ ہیں۔ اس کے علاوہ فون میں موجود ڈیٹا کو بیک اپ کرنے کے لیے بھی یہی سب سے عمدہ انتخاب ہیں۔

لیکن آپ کو پتا ہونا چاہیے کہ دیگر ڈیٹا اسٹوریجز جیسے کہ سولڈ اسٹیٹ ڈرائیو یا یو ایس بی فلیش ڈرائیو کی طرح ایس ڈی کارڈز کی ایک مقررہ عمر ہوتی ہے۔ ڈیٹا ریڈ اینڈ رائٹ کے سرکلز مکمل ہونے پر ان کی معیاد ختم ہوجاتی ہے۔

آج کل تو ویسے بھی مارکیٹ میں انتہائی غیر معیاری ایس ڈی کارڈز عام ہیں اور عام صارفین تو ان کی جانچ کرنا بھی نہیں جانتے اس لیے ایس ڈی کارڈز کا بے وقت دھوکا دے جانا بھی بہت عام ہے۔



اگر آپ بھی اس مسئلے کا شکار ہیں اور آپ کا ایس ڈی کارڈ نہیں چل پا رہا تو آیئے اسے ٹھیک کرنے کی کوشش کرتے ہیں:

میموری کارڈ کونٹیکٹس کی صفائی کریں

میموری کارڈ کا وہ حصہ جو فون سے جڑنے کے بعد ڈیٹا کی ترسیل کا کام انجام دیتا ہے اکثر اس پر جمنے والی گرد اس کی خرابی کا باعث بنتی ہے۔ اس لیے کارڈ اور فون کا وہ حصہ جہاں کارڈ لگایا جاتا ہے انتہائی احتیاط کے ساتھ صاف کریں۔ اس صفائی کے لیے آپ نیل پالش ریموور کی انتہائی کم مقدار استعمال کر سکتے ہیں۔

فون کو ری اسٹارٹ کریں

چند وجوہات کی بنا پر ایس ڈی کارڈ فون کے ساتھ کام کرنا بند بھی کر سکتا ہے مثلاً ڈیٹا کی منتقلی دوران اگر آپ اچانک ڈیٹا کیبل کو کمپیوٹر یا فون سے جدا کر دیں تو کارڈ کام کرنا بند کر سکتا ہے۔ اس لیے ایسی صورت میں کارڈ کو فارمیٹ کرنے سے پہلے ایک دفعہ فون ری اسٹارٹ کر کے ضرور دیکھ لیں۔

میموری کارڈ ونڈوز کے ذریعے فارمیٹ کریں

خراب ایس ڈی کارڈ فون میں فارمیٹ کا آپشن تو دے رہا ہوتا ہے لیکن اسے استعمال کرنے کے باوجود کارڈ کام نہیں کرتا۔

اس لیے بہتر ہے کہ ایک دفعہ کارڈ کو فون سے نکال کر بذریعہ کارڈ ریڈر کمپیوٹر کے ساتھ لگائیں اور وہاں سے اسے فارمیٹ کر دیں۔

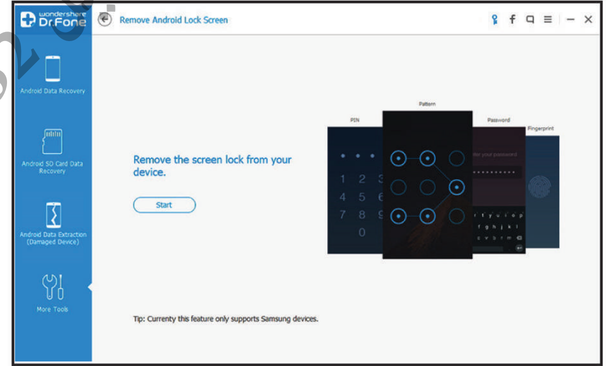
درج بالا تجاویز کو استعمال کرنے سے ہوسکتا ہے آپ کا خراب کارڈ دوبارہ کام کرنے لگ جائے۔ یہ اس بات کی نشانی ہوگی کہ دراصل آپ کا کارڈ خراب نہیں تھا بلکہ عارضی مسائل کی وجہ سے اس نے کام کرنا بند کر دیا تھا۔

اس لیے ایس ڈی کارڈ کے خراب ہوتے ہی فوراً نیا کارڈ لینے مت لپکیں بلکہ پہلے اسے ٹھیک کرنے کی کوشش کریں۔

فون کا پاس ورڈ یا پیٹرن بھولنے کے بعد اسے باآسانی کھولیں

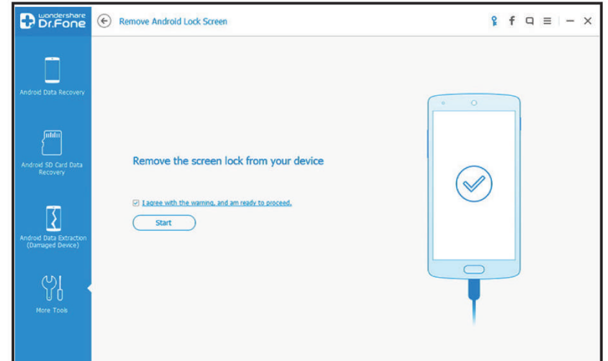
فون کی لاک اسکرین کے کئی فوائد ہیں۔ ایک وقت تھا جب فون بھی سادا سے ہوا کرتے تھے اور ان کا لاک بھی انتہائی سادا سا ہوا کرتا تھا لیکن جدید اسمارٹ فونز چونکہ ایک عام فون نہیں رہے بلکہ اپنے اندر ایک دنیا سموئے ہوتے ہیں اس لیے ان پر مضبوط لاک بھی فراہم کیا جاتا ہے۔

اسمارٹ فون کی لاک اسکرین فون کو غیر ضروری چھیڑ چھاڑ سے ضرور بچاتی ہے لیکن اس کے چند نقصان بھی ہیں مثلاً اگر آپ لاک کا پاس ورڈ یا پیٹرن بھول



جائیں فون کے اندر داخل ہونا انتہائی مشکل ہو جاتا ہے۔

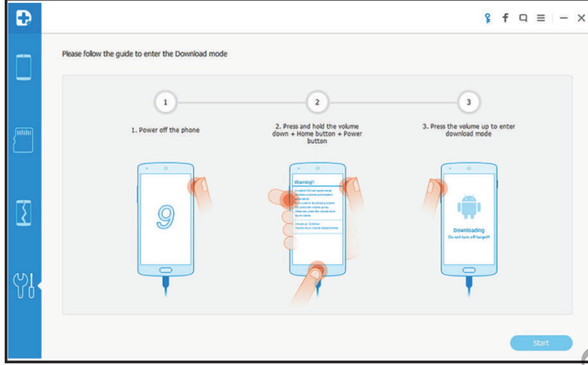
زیادہ تر اینڈرائیڈ صارفین اس مشکل کا شکار ہوتے ہی فون کو روٹ کرنے کی



طرف بھاگتے ہیں لیکن آپ کو پتا ہونا چاہیے کہ روٹنگ کا عمل نہ صرف آپ کے اسمارٹ فون کی وارنٹی پر متاثر ہوتا ہے بلکہ اس میں آپ کو اپنے اہم ڈیٹا سے بھی ہاتھ دھونا پڑ سکتا ہے۔

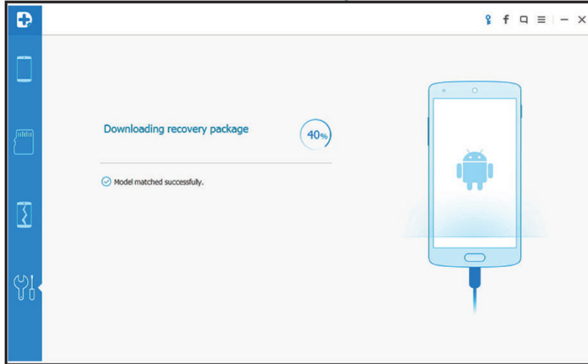
اس صورتِ حال سے درست طریقے سے نمٹنے کے لیے آپ کے پاس ''ڈاکٹر فون اینڈرائیڈ لاک اسکرین ریموول'' (Android Lock Screen Removal) پروگرام موجود ہونا چاہیے۔

اگرچہ یہ پروگرام مفت دستیاب نہیں لیکن اس کی افادیت کی بنا پر اسے شیئر کیا جا رہا ہے البتہ یہ تیس دن کی آزمائش کے لیے ضرور مفت موجود ہے۔



یہ پروگرام چاروں طرز کے لاکس یعنی پیٹرن، پن، پاس ورڈ اور فنگر پرنٹس کو کھولنے کی صلاحیت رکھتا ہے اور اس دوران فون کا ڈیٹا بھی بالکل محفوظ رہتا ہے۔ ونڈرشیئر (Wondershare) کمپنی کا بنایا گیا یہ پروگرام آپ درج ذیل ربط سے حاصل کر سکتے ہیں۔

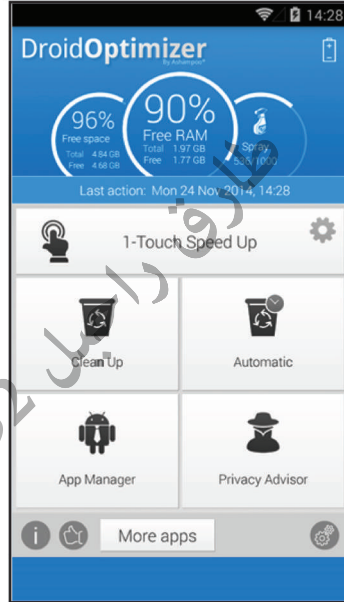
bit.ly/lock-removal



انسٹالیشن کے بعد فون کو بذریعہ کیبل کمپیوٹر سے منسلک کریں اور ہدایات پر عمل کرتے جائیں۔

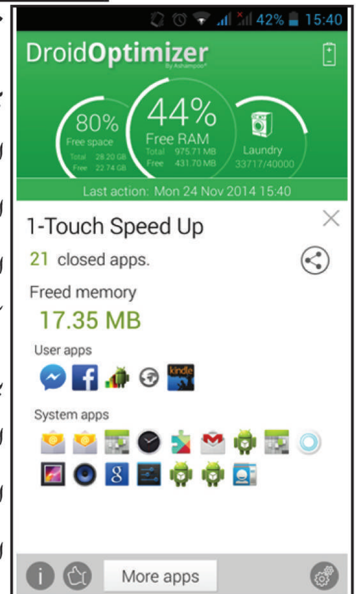
اینڈرائیڈ فون اور ٹیبلٹ کے تمام مسائل کا حل صرف ایک ایپ کے ذریعے

اینڈرائیڈ فون یا ٹیبلٹ کا وقت کے ساتھ ساتھ سست ہونا ایک عام سی بات ہے۔ آج کل ہر ایپلی کیشن کا سائز انتہائی تیزی سے بڑھ رہا ہے جبکہ اس کے استعمال کے دوران یہ کئی اضافی فائلز بھی سسٹم اسٹوریج پر ڈالتی ہے اور ہارڈویئر ریسورسز کا بھی بے دردی سے استعمال کرتی ہے۔

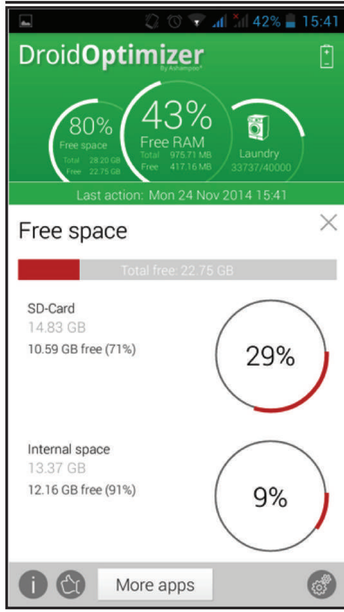


تقریباً سبھی اینڈرائیڈ صارفین ہر روز کوئی نت نئی ایپلی کیشن انسٹال کرتے ہیں اور اپنے اسمارٹ فون پر انٹرنیٹ بھی استعمال کرتے ہیں لیکن اپنی آن لائن پرائیویسی کی طرف بالکل بھی توجہ نہیں دیتے۔

اس کے علاوہ فون کا ایک مسئلہ اس کی بیٹری کا غیر ضروری استعمال بھی ہے جو کہ وقت کے ساتھ ساتھ بیٹری لائف کو کم کرتا ہے اور تھوڑے عرصے بعد فون کی جان اٹکنے لگتی ہے۔

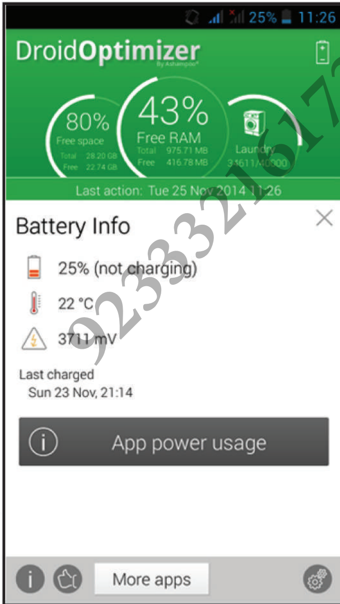


اس تمام صورتِ حال میں آپ کے پاس کوئی ایسی قابلِ بھروسا ایپلی کیشن موجود ہونی چاہیے جو آپ کے فون یا ٹیبلٹ کو ان تمام معاملات میں محفوظ بنائے۔ اس لیے ہم آپ کو مشورہ دیں گے ''آشمپو ڈرائیڈ آپٹائزر'' (Ashampoo Droid Optimizer) استعمال کرنے کا:



اگرچہ اس حوالے سے کئی دیگر بہترین ایپلی کیشنز بھی موجود ہیں لیکن اگر آپ ان کا موازنہ کریں تو آپ بھی اسی ایپ کا انتخاب کرنے پر مجبور ہوجائیں گے۔

اس ایپلی کیشن کی سب سے خاص بات یہ ہے کہ یہ اینڈرائیڈ 2.3 سے لے کر آج تک کے جدید ورژن کے ساتھ کام کرسکتی ہے۔ یہ بالکل مفت ہے وہ بھی بغیر کسی اشتہار کے۔

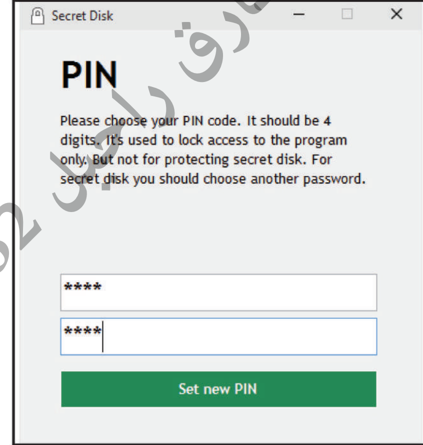


اگر آپ کا فون اسپیس کی کمی کا شکار ہے یا ہارڈویئر کے غیر ضروری استعمال کی وجہ سے اس کی رفتار سست پڑ چکی ہے۔ آپ آن لائن پرائیویسی کے حوالے سے متفکر ہیں یا بیٹری کے کم چلنے کی وجہ سے پریشان ہیں تو ڈرائیڈ آپٹائزر فوراً انسٹال کرلیں۔

bit.ly/droid-optimizer

اپنے اہم ڈیٹا کی حفاظت کے لیے ''سیکرٹ ڈِسک'' بنائیں

اس ڈیجیٹل دور ہماری ساری اہم دستاویزات ہمارے کمپیوٹر میں موجود ہوتی ہیں، یہی وجہ ہے کہ ہم ان کی حفاظت کے لیے سخت پریشان رہتے ہیں اور غیر متعلقہ افراد کو اپنے ڈیسک ٹاپ یا لیپ ٹاپ تک رسائی نہیں دیتے کہ وہ کہیں ہماری اہم فائلوں تک نہ پہنچ جائیں۔



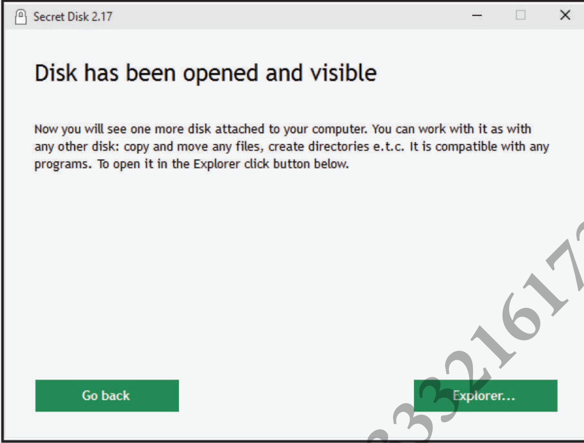
اس مسئلے سے بچنے کے لیے کئی افراد فولڈرز کو لاک کرنا پسند کرتے ہیں لیکن اس کا ایک زبردست حل ''سیکرٹ ڈِسک'' (Secret Disk) کی صورت میں موجود ہے۔

اس پروگرام کی مدد سے آپ اپنے کمپیوٹر پر ایک پاس ورڈ سے محفوظ اور بالکل پوشیدہ ڈِسک بنا سکتے ہیں۔

اگرچہ اس حوالے سے دیگر بھی کئی پروگرامز موجود ہیں لیکن ان کے ذریعے خفیہ ڈسک بنانے کے لیے پہلے ہارڈ ڈسک کو فارمیٹ کرنا پڑتا ہے اور اکثر بوٹ آرڈر کو بھی بدلنا پڑ جاتا ہے۔

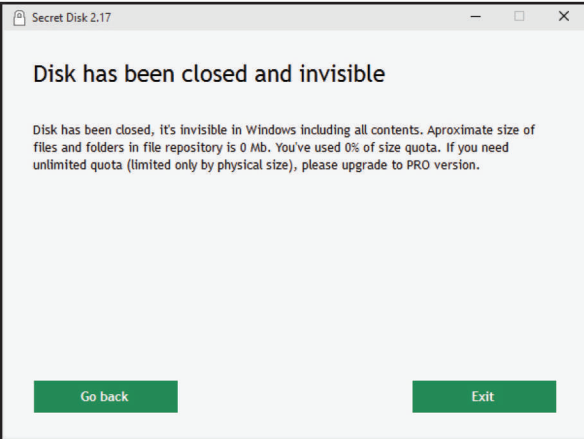
لیکن سیکرٹ ڈسک میں ایسی کوئی جھنجٹ نہیں، اس پروگرام سے آپ اپنی ضرورت کے تحت ایک سے زائد خفیہ ڈسکس بنا سکتے ہیں اور ہر ڈسک کو اپنی پسند کا ڈرائیو لیٹر یا نام بھی دے سکتے ہیں۔

اس خفیہ ڈسک میں ڈیٹا کاپی کرنے کی بھی کوئی حد مقرر نہیں بلکہ آپ کی ڈسک میں جتنی گنجائش موجود ہوگی اسی حساب سے آپ ڈیٹا کاپی کر سکیں گے اور یہ تمام ڈیٹا دوسروں کی آنکھوں سے اوجھل رہے گا۔ اس پروگرام کے ذریعے آپ جب چاہیں اپنا پاس ورڈ ڈال کر اس پوشیدہ ڈسک کو سامنے لا سکتے ہیں۔



bit.ly/secret-disk

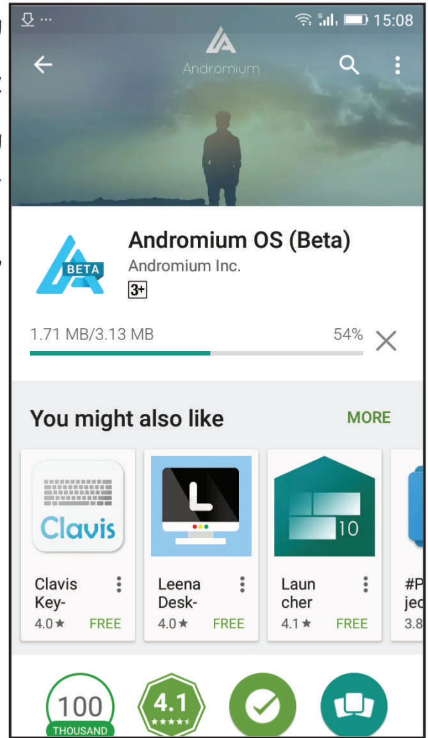




اپنے اینڈرویڈ فون کو با آسانی لیپ ٹاپ بنائیں

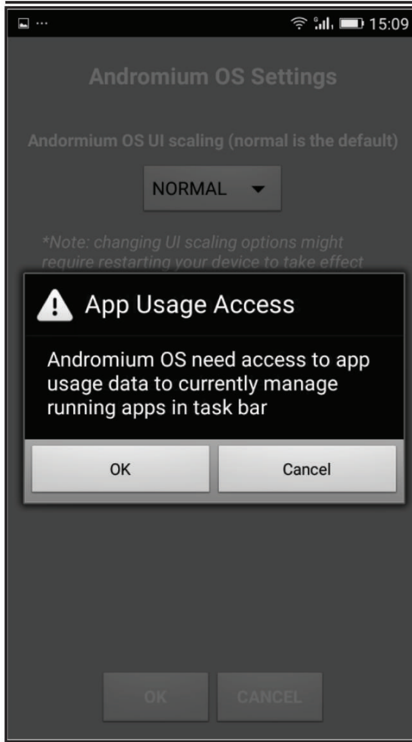
چند سال پہلے جتنا طاقت ور ہارڈ ویئر ایک اچھے کمپیوٹر میں نصب ہوتا تھا آج کل اتنا با آسانی ایک اسمارٹ فون میں موجود ہوتا ہے۔ اگرچہ اسمارٹ فون تاحال کمپیوٹر کی افادیت کو نہیں پہنچ سکتے لیکن پھر بھی ایک عام کمپیوٹر صارف جو صرف ای میل، چیٹ اور براؤزنگ تک محدود ہے کے لیے اسمارٹ فون مکمل طور پر کمپیوٹر کی جگہ لے چکا ہے۔

تاہم آپ کو یہ بھی پتا ہونا چاہیے کہ اسمارٹ فون کو ایک مکمل کمپیوٹر میں بھی بدلا جا سکتا ہے۔ جی ہاں اس کے لیے آپ کو اینڈرویڈ کا نیا آپریٹنگ سسٹم ''اینڈرومیئم'' (Andromium) درکار ہوگا جس کی انسٹالیشن کے بعد آپ کا اسمارٹ فون مکمل کمپیوٹر بن سکتا ہے۔



اینڈرومیئم کو استعمال کرتے ہوئے بلیوٹوتھ ماؤس اور بلیوٹوتھ کی بورڈ بھی فون کے ساتھ جوڑا جا سکتا ہے۔

اینڈرومیئم کے لیے کم از کم اسنیپ ڈریگن 800، دو جی بی ریم اور کم از کم اینڈرویڈ لولی پاپ آپریٹنگ سسٹم کا ڈیوائس میں موجود ہونا ضروری ہے۔



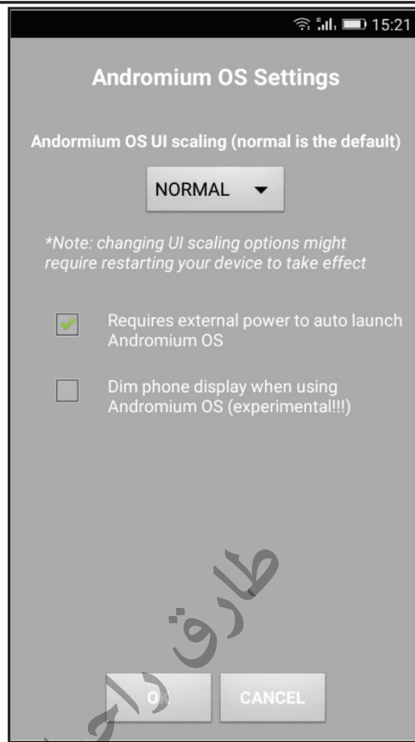
اینڈرومیئم دراصل ایک دلچسپ منصوبہ ہے جس پر کام جاری ہے۔ کک اسٹارٹر ویب سائٹ پر اس منصوبے کی تکمیل کے لیے چندہ کیا جا رہا ہے۔ اس سے جمع ہونے والے پیسوں سے ایک ایسا لیپ ٹاپ تیار کیا جائے گا جو دراصل صرف ایک خول (Shell) کا کام کرے گا۔

www.andromiumos.com

اس خالی خولی لیپ ٹاپ کی قیمت 99 امریکی ڈالر مقرر کی گئی ہے۔

جب اینڈرومیئم کا حامل فون بذریعہ ڈیٹا کیبل اس لیپ ٹاپ سے جوڑا جائے گا تو وہ فوراً آپ کے فون کو بطور لیپ ٹاپ سامنے پیش کر دے گا۔





بہرحال فی الحال اگر آپ اپنے موجودہ اسمارٹ فون کو لیپ ٹاپ بنانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے گوگل پلے اسٹور سے اینڈرومیئم ایپلی کیشن انسٹال کر لیں۔

انسٹالیشن کے بعد جب آپ اسے چلائیں گے تو App Usage کی Access اجازت مانگی جائے گی۔ یہاں OK کو منتخب کرلیں۔

اگلے مرحلے پر یہ نوٹی فکیشنز دِکھانے کی اجازت مانگی جائے گی، یہ اجازت بھی دینے کے بعد آگے بڑھ جائیں۔

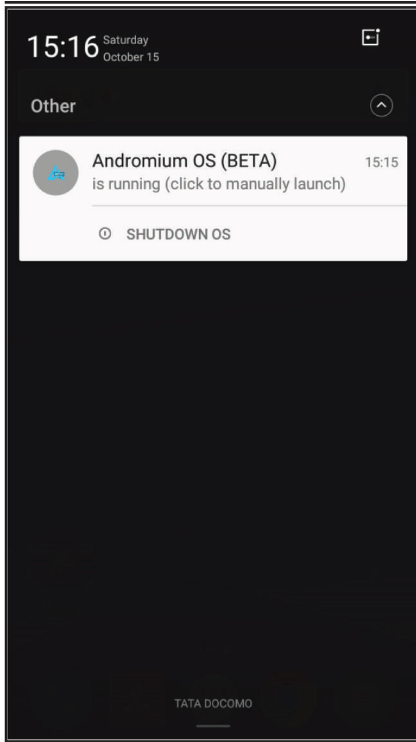
اگلی اسکرین پر آپ کو آپریٹنگ سسٹم کی ریزولوشن اور چارجنگ کے حوالے سے چند ہدایات دکھائی جائیں گی، یہاں ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے نارمل منتخب کرنے کے بعد نیچے موجود OK بٹن کو منتخب کرلیں۔

اس کے بعد جیسے ایک عام ایپلی کیشن کے انسٹال ہوجانے کی اطلاع ملتی ہے بلکہ ایسے ہی اینڈرومیئم کی انسٹالیشن کے مکمل ہوجانے کی تصدیق کردی جائے گی یعنی اب آپ اینڈرومیئم کو استعمال کرسکتے ہیں۔



جیسے ہی آپ اسے چلائیں گے، آپ دیکھیں گے کہ آپ کا فون یا ٹیبلٹ بالکل کمپیوٹر کے ڈیسک ٹاپ جیسا بن چکا ہے۔

اب آپ بذریعہ بلیوٹوتھ کی بورڈ یا ماؤس کو بھی اپنے فون سے جوڑ سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ کوئی بڑی ڈسپلے جیسے کہ مونیٹر کو بھی فون سے جوڑ کر ایک مکمل کمپیوٹر کا لطف اُٹھا سکتے ہیں۔

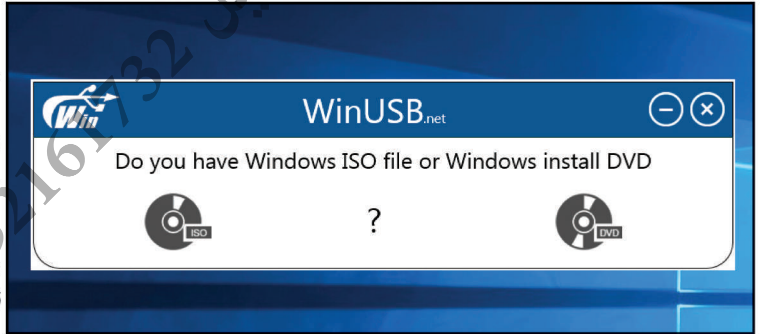


اگر آپ کو اضافی کی بورڈ استعمال کرتے ہوئے اینڈرائیڈ کا اپنا کی بورڈ تنگ کریں، یعنی جہاں کہیں ٹائپنگ کرنی ہوگی ظاہر ہے فون کا کی بورڈ آدھی اسکرین گھیر لے گا تو اس کے لیے فون کے کی بورڈ کو عارضی طور پر بند کرنا ہوگا۔ اس کے لیے ایک عدد ایپلی کیشن "Null Keyboard" کی ضرورت ہو گی۔ یہ ایپلی کیشن بھی آپ گوگل پلے اسٹور سے تلاش کرنے کے بعد انسٹال کر سکتے ہیں۔

اینڈرومیئم سے واپس اپنے اسمارٹ فون میں آنے کے لیے آپ اس آپریٹنگ سسٹم کو شٹ ڈاؤن کر سکتے ہیں، اس طرح دراصل یہ ایپلی کیشن بند ہو جائے گی اور فون واپس اصلی حالت میں آجائے گا۔

یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو فارمیٹ کیے بغیر بوٹ ایبل بنائیں

ڈیٹا کی ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر تک ترسیل کے لیے اب تقریباً سی ڈی کا استعمال متروک ہو چکا ہے۔
سی ڈیز کو اس انجام تک پہنچانے کے لیے یو ایس بی فلیش ڈرائیوز کو سیدھا سیدھا قصوروار ٹھہرایا جا سکتا ہے۔ یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو استعمال کرنا سی ڈیز سے بھی انتہائی آسان ہے اور ان کی قیمت میں بھی تیزی سے کمی آ رہی ہے۔



ایک وقت تھا جب ونڈوز کی انسٹالیشن کے لیے سی ڈی کا ڈی وی ڈی کا موجود ہونا ناگزیر تھا لیکن وقت کے ساتھ ساتھ ونڈوز کی انسٹالیشن بھی بذریعہ یو ایس بی فلیش ڈرائیو ہونے لگی۔
آج کل کوئی بھی با آسانی ونڈوز کی آئی ایس او فائل کو ڈاؤن لوڈ کر کے یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو انسٹالیشن ڈسک بنا سکتا ہے۔ آج کل کے جدید کمپیوٹرز یو ایس بی فلیش ڈرائیو سے بھی بوٹ ہونے کی صلاحیت رکھتے ہیں اس لیے ونڈوز کی انسٹالیشن اب سی ڈی یا ڈی وی ڈی کی محتاج نہیں رہی۔
جب یو ایس بی فلیش ڈرائیو بوٹ ایبل ڈِسک بنانے کی بات کی جائے تو اس کے لیے استعمال ہونے والے پروگرامز اس کام کے لیے سب سے پہلے یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو فارمیٹ کر دیتے ہیں۔
اکثر لوگ اس جھنجٹ کو پسند نہیں کرتے، اگر آپ بھی اُن لوگوں میں شامل ہیں تو خوش جائیے، کیونکہ ایک ایسا پروگرام بھی موجود ہے جو یہ کام یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو فارمیٹ کیے بغیر بھی کر سکتا ہے۔
اس پروگرام کا نام ''وِن یو ایس بی'' (WinUSB) ہے۔ یہ بالکل مفت دستیاب ہے اور اسے آپ درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:



www.winusb.net

''وِن یو ایس بی'' کے ذریعے آپ کسی بھی فلیش ڈرائیو کو بوٹ ایبل انسٹالیشن ڈِسک بنا سکتے ہیں اور اس کام کے لیے یہ آپ کی یو ایس بی کو فارمیٹ بھی نہیں کرے گا۔
ہاں البتہ پہلے یہ ضرور دیکھ لیں کہ ضرورت کے تحت یو ایس بی فلیش ڈرائیو میں اسپیس موجود ہے۔

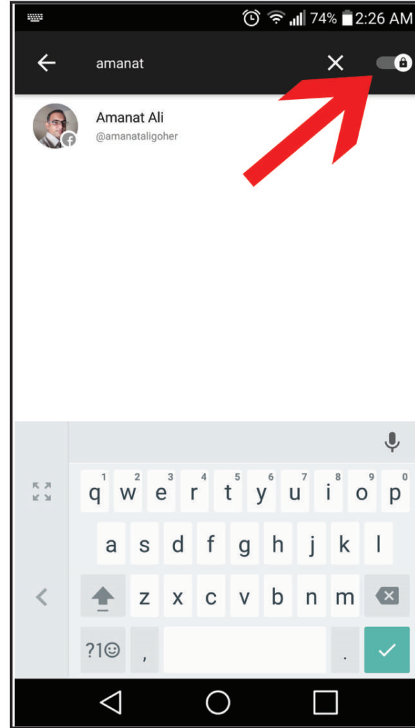


فیس بک پر خفیہ اور خودبخود ڈیلیٹ ہوجانے والے پیغام کیسے بھیجیں

بات چیت کومحفوظ بنانے کے لیے فیس بک نے مسینجر ایپلی کیشن میں اینڈ ٹو اینڈ انکرپشن پہلے ہی متعارف کرا رکھی ہے لیکن اب فیس بک نے جو نیا فیچر متعارف کرایا ہے اس کے ذریعے ایسے پیغامات بھیجے جا سکتے ہیں جو آپ کے مختص کردہ دورانیے کے بعد خودبخود حذف ہوجاتے ہیں۔

self-destructing پیغامات کا یہ فیچر اینڈرائیڈ اور آئی او ایس دونوں صارفین کے لیے مہیا کر دیا گیا ہے۔

اس فیچر کو استعمال کرنے کے لیے فیس بک مسینجر ایپلی کیشن کھول کر نیا پیغام لکھنے والے بٹن کو منتخب کریں۔

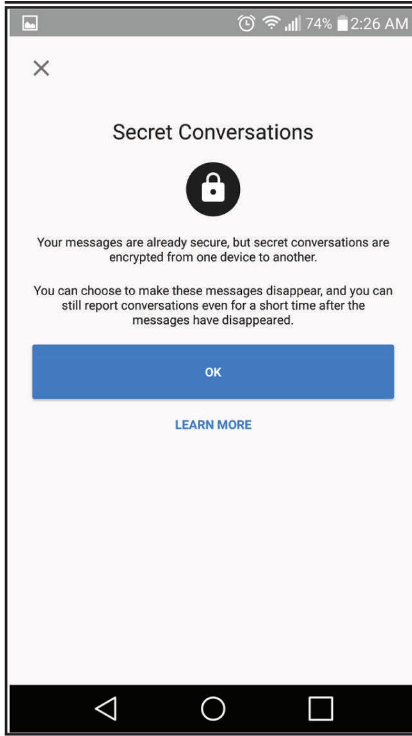


آپ کے دوستوں کی مکمل فہرست کھل جائے گی کہ آپ نیا پیغام کس کو بھیجنا چاہتے ہیں اس کو منتخب کریں۔

اس کے ساتھ ساتھ اگر آپ اوپری دائیں کونے میں دیکھیں تو ایک نیا آئی کن موجود ہوگا۔

آئی او ایس میں یہاں Secret لکھا ہو گا جبکہ اینڈرائیڈ میں ایک چھوٹے سے تالے والا سلائیڈ موجود ہوگا۔

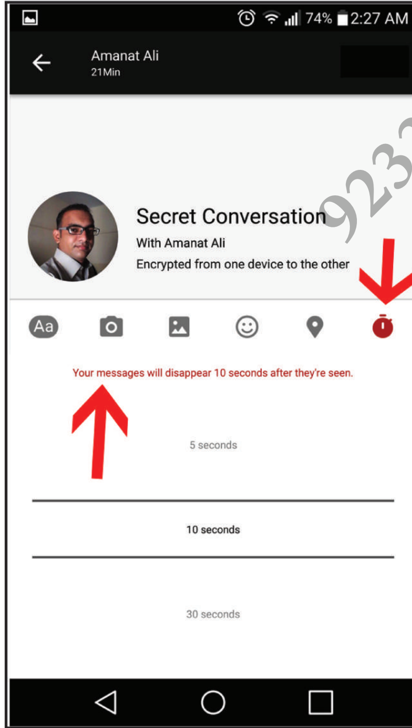
اس سلائیڈ کر کھسکا کر مخالف سائیڈ پر کریں تو مسینجر کا رنگ فوراً بدل جائے گا کیونکہ اب آپ خفیہ پیغام بھیجنے جا رہے ہے جو آپ کے مخصوص کردہ دورانیے کے بعد خود بخود وصول کرنے والے کے فون سے حذف بھی ہوجائے گا۔ اگلی اسکرین پر اسی حوالے سے بتایا جائے گا۔



OK کے بٹن پر ٹچ کر دیں۔ اس کے بعد جب آپ پیغام لکھیں گے تو بھیجنے سے پہلے یہ طے کرنا ہو گا پیغام دیکھے جانے کے کتنے وقت بعد خود بخود غائب ہوجائے۔

چند سیکنڈز، منٹس یا گھنٹوں کے علاوہ ایک دن کا وقت بھی منتخب کیا جاسکتا ہے۔

چونکہ یہ خفیہ چیٹ ہے اس لیے مسینجر میں اس کا الگ سے تھریڈ بھی بن جائے گا تا کہ شناخت ہو سکے۔





اپنے فون کی اسکرین کو تاکا جھانکی کرنے والوں سے محفوظ بنائیں

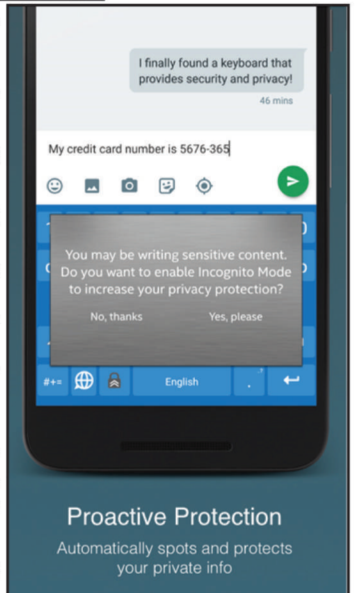
کسی عوامی مقام پر اسمارٹ فون استعمال کرتے ہوئے سبھی کی کوشش ہوتی ہے کہ کوئی ان کے فون کی اسکرین پر تانکا جھانکی نہ کرسکے۔

ہم اپنی گفتگو دوسروں سے محفوظ رکھنا پسند کرتے ہیں اس کے علاوہ اکثر ہم اپنے مالیاتی لین دین کی باتیں بھی اسمارٹ فون پر ہی انجام دیتے ہیں۔



آپ کو اپنے اسمارٹ کی سرگرمیوں کو صرف دوسروں سے بچانے کی ضرورت نہیں بلکہ اسے فون سے بھی بچانے کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔

سہل پسندی کی عادت کو ترک کریں کہ آپ کا فون جملہ لکھنے سے پہلے ہی اسے مکمل کردیتا ہے بلکہ یہ جانیں کہ فون آپ کی باتوں سے ہی اندازا لگاتا ہے کہ



آپ کیا ٹائپ کرنا چاہتے ہیں اس لیے آپ کی ٹائپ کردہ باتوں کو نوٹ کرتا ہے۔

اس مسئلے کا سب سے بہترین حل معروف اینٹی وائرس میک ایفی کی جانب سے ''میک ایفی سیف کی بورڈ'' کی صورت میں پیش کیا گیا ہے۔

یہ کی بورڈ فی الحال صرف اینڈرائیڈ صارفین کے لیے دستیاب ہے۔



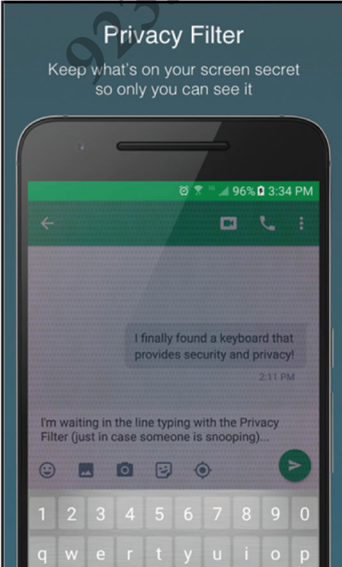
http://bit.ly/mcafee-safekbd

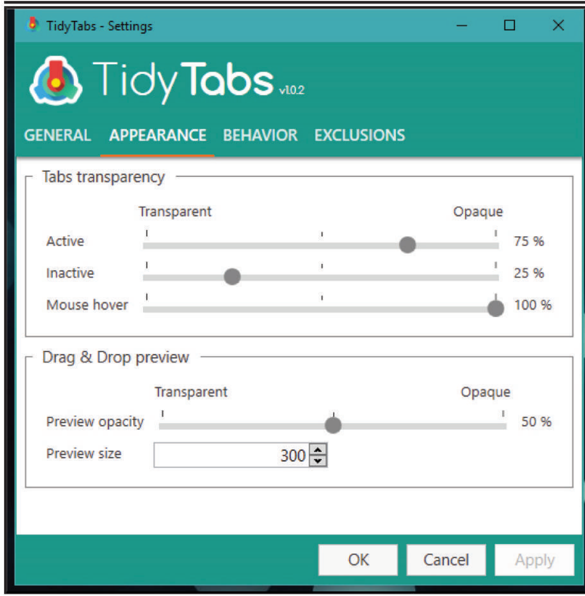
یہ کی بورڈ آپ کی پرائیویسی کو سوفیصد یقینی بناتا ہے۔اس کی موجودگی میں آپ جہاں کہیں کوئی حساس معلومات جیسے کہ اپنے کریڈٹ کارڈ کا نمبر وغیرہ ٹائپ کرنا شروع کریں گے تو یہ فوری خبردار کرنے کے بعد کی بورڈ کو incognito موڈ میں منتقل کرسکتا ہے تاکہ یہ معلومات فون میں محفوظ نہ رہے۔

چونکہ کی بورڈ پر موجود حروف کی ترتیب سب جانتے ہیں اس لیے کوئی باآسانی آپ کا پاس ورڈ آپ کی ٹائپ کرتی ہوئی انگلیوں کو دیکھ کر بھی اندازا لگا سکتا ہے۔

اس لیے یہ کی بورڈ الفاظ کو آگے پیچھے بھی کرسکتا ہے، تاکہ کوئی اندازا نہ کرسکے کہ آپ نے کیا ٹائپ کیا۔

اس کا سب سے بہترین فیچر ''پرائیویسی فلٹر'' ہے جس کے فعال ہونے سے یہ چیٹ اسکرین پر ایک ایسی تصویر لگا دیتا ہے کہ اسکرین پر جھانکنے والے چیٹ پڑھ نہیں پاتے۔

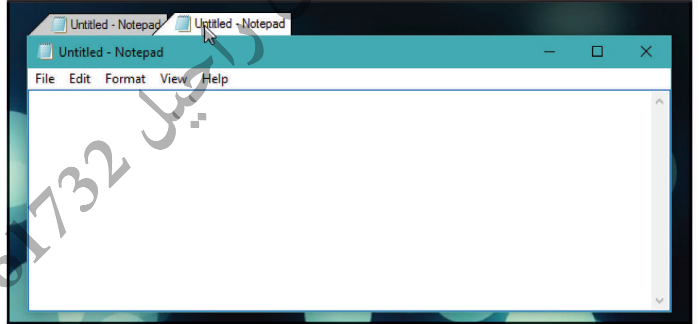




کسی بھی پروگرام میں ٹیبز کی سہولت حاصل کریں

کمپیوٹر ونڈوز میں ٹیبز کی آمد سے انتہائی سہولت ہوگئی ہے۔ ٹیبز کی وجہ سے ایک ہی پروگرام کی تمام ونڈوز اس پروگرام کے اندر ہی موجود رہتی ہیں جس کی وجہ سے نہ صرف کوفت نہیں ہوتی بلکہ کام کرنے میں بھی آسانی ہوتی ہے۔

لیکن تا حال ایسے کئی پروگرامز موجود ہیں جن کو ہم روزمرہ کے کام انجام دیتے ہوئے



استعمال کرتے ہیں اور ان میں ٹیبز موجود نہیں ہوتے جیسے کہ نوٹ پیڈ۔

اس طرح جب ایسے پروگرامز کی بہت ساری ونڈوز کھلی ہوئی ہوں تو کام کرتے ہوئے کافی دشواری ہوتی ہے۔ لیکن اگر آپ ''ٹائیڈی ٹیبز'' پروگرام انسٹال کرلیں تو اس کی مدد سے کسی بھی پروگرامز میں ٹیبز کی سہولت حاصل کی جاسکتی ہے۔

اس کی اچھی بات یہ ہے کہ اس میں صرف ضرورت کی ونڈوز کو ایک پروگرام میں ٹیبز کی صورت میں جمع کیا جاسکتا ہے ضروری نہیں کہ اس کی تمام کھلی ونڈوز فوراً ہی ایک میں ٹیبز کی صورت میں جمع ہوجائیں۔

مثلاً آپ کے پاس نوٹ پیڈ کی پانچ فائلیں کھلی ہیں تو آپ اپنی مرضی سے صرف تین یا چار کو ہی ٹیبز کی صورت میں ایک نوٹ پیڈ ونڈو میں جمع کرسکتے ہیں اور ایک دو فائلز کو الگ رکھ سکتے ہیں۔

اس کے علاوہ ٹیبز کی ترتیب بھی اپنی پسند اور ضرورت کے تحت کی جاسکتی ہے، آپ جس ٹیب کو چاہیں ڈریگ کرکے آگے یا پیچھے منتقل کرسکتے ہیں۔

ٹائیڈی ٹیبز مکمل طور پر کسٹمائز ایبل ہے یعنی اسے اپنی پسند اور ضرورت کے تحت جب چاہیں بدلا جاسکتا ہے۔

اس پروگرام کو بنانے والی کمپنی کا کہنا ہے کہ اس پروگرام کو بناتے ہوئے انتہائی نفاست سے کوڈنگ کی گئی ہے اس لیے ان کا پروگرام بہترین کارکردگی کا حامل ہے اور کام کرتے ہوئے آپ کے کمپیوٹر پر کسی قسم کا غیر ضروری بوجھ نہیں ڈالتا۔

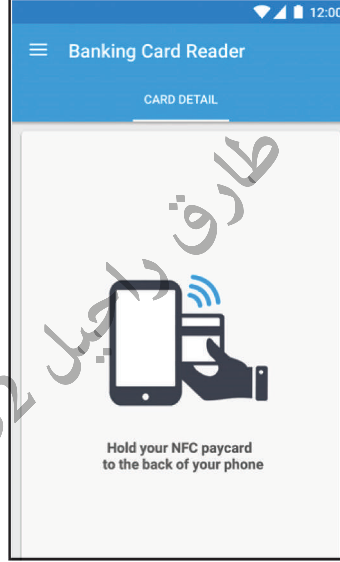
درج ذیل ربط سے یہ پروگرام ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے:

nurgo-software.com/products/tidytabs



اپنے فون کو با آسانی کریڈٹ کارڈ ریڈر بنائیں

بینک کارڈز کے ذریعے رقم کی ادائیگی دنیا بھر میں عام ہے۔ یہ ایسی سہولت ہے جو انسان کو ہر جگہ رقم لیے پھرنے سے نجات دلا دیتی ہے۔ آج کل چونکہ تقریباً ہر جگہ بینک کارڈز کے ذریعے ادائیگی قبول کی جاتی ہے اس لیے اس کا استعمال انتہائی بڑھ چکا ہے۔ اب کانٹیکٹ لیس کارڈ بھی موجود ہیں جنھیں مشین میں ڈالنے یا سوائپ کرنے کی بھر ضرورت نہیں ہوتی، بلکہ مشین انھیں صرف چھو کر ان میں موجود رقم حاصل کر سکتی ہے۔ اس طرح کسی پن یا دستخط کی ضرورت بھی نہیں ہوتی۔ اب موبائل فون کے ذریعے بھی پیسوں کا لین دین ممکن ہے اور اس کے لیے NFC تکنیک استعمال کی جاتی ہے جس کا مطلب near field communication ہے۔



اس طرح جب ایک اس سہولت کا حامل کریڈٹ کارڈ NFC ڈیوائس کے قریب آتا ہے تو ڈیوائس کارڈ سے مطلوبہ رقم حاصل کر سکتی۔ مثلاً ایک ہوٹل میں کھانا کھانے کے بعد ضروری نہیں کہ گاہک بل دینے کے لیے اپنا کریڈٹ کارڈ ویٹر کے حوالے کرے، بلکہ ویٹر این ایف سی کی حامل مشین گاہک کے قریب لا کر کریڈٹ کارڈ کو چھوئے بغیر اپنا بل حاصل کر سکتا ہے۔

ایک این ایف سی ڈیوائس کریڈٹ کارڈ کی کون کون سی معلومات حاصل کرتی ہے؟ اگر آپ یہ جاننے میں دلچسپی رکھتے ہیں تو یہ کام اپنے اسمارٹ فون سے بھی کر سکتے ہیں۔ اس کے لیے آپ کے فون میں NFC کی سپورٹ موجود ہونی چاہیے جو کہ آپ درج ذیل ربط سے جان سکتے ہیں:

nfcworld.com/nfc-phones-list

اس کے بعد آپ کو Credit Card Reader NFC (EMV) ایپلی کیشن درکار ہوگی جو گوگل پلے اسٹور پر مفت دستیاب ہے۔

اس کے بعد NFC کی سپورٹ کا حامل کریڈٹ کارڈ اب آپ فون کے پاس لا کر اس ایپلی کیشن کے ذریعے تمام تفصیلات جیسے کہ کریڈٹ کارڈ کا نمبر، مالک کا نام، کارڈ ایکسپائر ہونے کی تاریخ، CVC/CVV کوڈ اور آخری خریداریوں کی تفصیل جیسی اہم معلومات بھی با آسانی جان سکتے ہیں۔

اپنے ملک کے لیے نادستیاب ایپلی کیشنز کیسے انسٹال کریں

اپنے اسمارٹ فون پر کوئی ایپلی کیشن انسٹال کرتے وقت اکثر آپ نے دیکھا ہو گا کہ ایپلی کیشن اسٹور پر تو موجود ہوتی ہے لیکن آپ اسے انسٹال نہیں کر پاتے کیونکہ ابھی تک وہ آپ کے ملک کے لیے دستیاب نہیں ہوتی۔

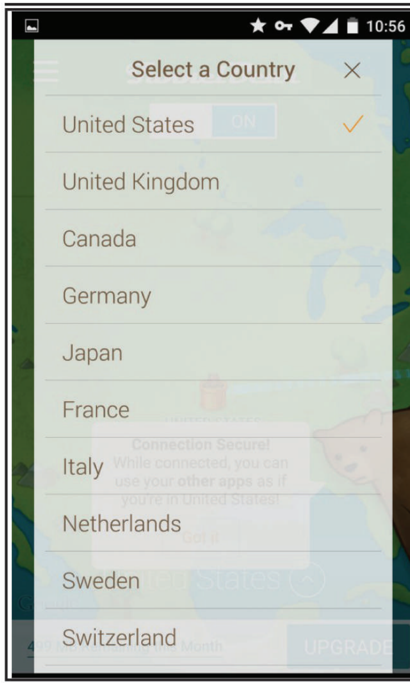


اس لیے وہاں یہ لکھا ہوتا ہے:

This item isn't available in your country

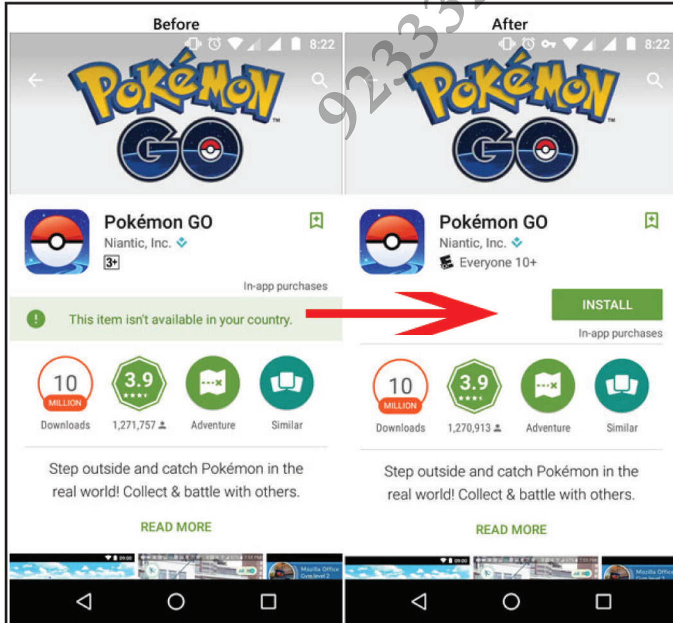
مثلاً اگر آپ پوکے مون گو ایپلی کیشن کو آزمائیں تو یہ ایپ ابھی پاکستان میں دستیاب نہیں۔ اگرچہ ایسی ایپلی کیشنز کی APK فائل ڈاؤن لوڈ کر کے بھی انھیں انسٹال کیا جا سکتا ہے لیکن اس کے لیے ناقابلِ بھروسا ویب سائٹس پر جانا پڑتا ہے اور APK فائل کے بدلے وائرس یا وائرس زدہ فائل بھی ڈاؤن لوڈ ہو سکتی ہے۔

اس مسئلے سے بچنے کا آسان طریقہ یہ ہے کہ فون پر کوئی وی پی این ایپلی کیشن استعمال کریں جیسے کہ TunnelBear VPN۔



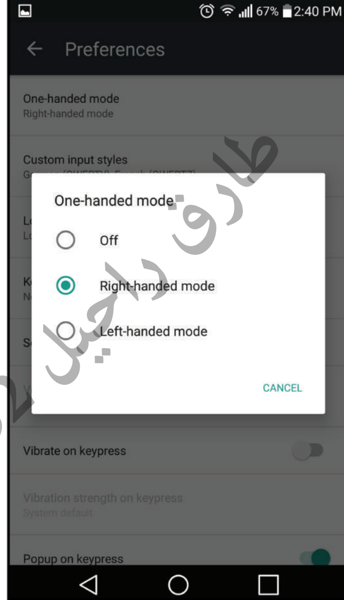
وی پی این ایپلی کیشن کے ذریعے آپ باآسانی اپنا مقام بدل سکتے ہیں۔ ٹنل بیئر کے علاوہ بھی کئی ایسی ایپس دستیاب ہیں اور آپ اپنی پسند کی ایپ استعمال کر سکتے ہیں۔ اگر آپ پوکے مون گو انسٹال کرنا چاہتے ہیں تو وی پی این میں ایسا ملک منتخب کریں جہاں یہ ایپ دستیاب ہو جیسے کہ امریکا۔

اس کے بعد جب آپ ایپلی کیشن کو گوگل پلے اسٹور پر دیکھیں گے تو اب وہ بخوشی انسٹال ہونے کے لیے موجود ہوگی کیونکہ اب کی بار اسے یہ نہیں معلوم کہ آپ دراصل بدستور پاکستان میں ہی موجود ہیں بلکہ پلے اسٹور آپ کو امریکی صارف سمجھتے ہوئے ایپلی کیشن پیش کر دے گا۔



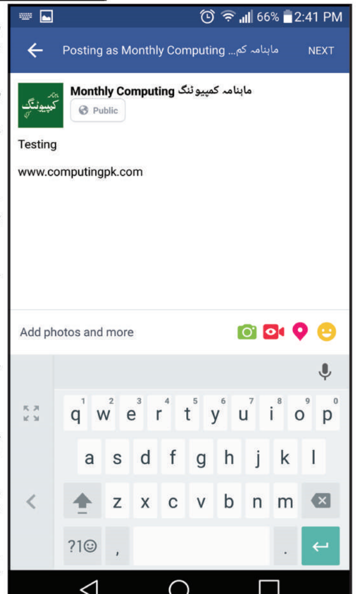
بڑی اسکرین پر ایک ہاتھ سے کیسے ٹائپ کریں

بڑے اسکرین والے فون یا ٹیبلٹ پر ایک ہاتھ سے ٹائپ کرتے ہوئے کافی دشواری ہوتی ہے، کیونکہ اس طرح ہم صرف ایک انگوٹھے سے ٹائپ کر رہے ہوتے ہیں جو کہ پورے کی بورڈ پر نہیں پہنچ پاتا۔

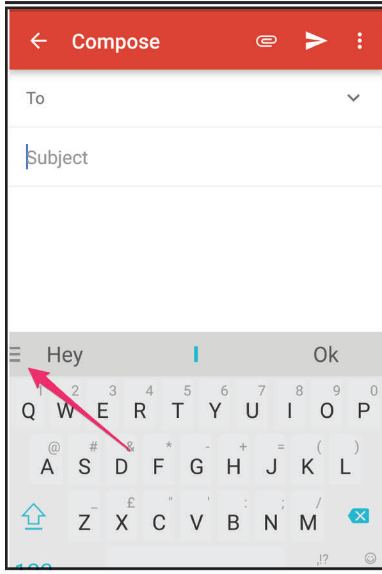


اس مسئلے کا حل ''ون ہینڈ ٹائپنگ'' کی صورت میں موجود ہے۔ یہ آپشن آپ کو گوگل کی بورڈ اور SwiftKey کی بورڈ دونوں میں ملے گا۔

گوگل کی بورڈ اگر آپ کے پاس پہلے سے انسٹال نہیں تو گوگل پلے اسٹور سے Google Keyboard لکھ کر تلاش کرنے کے بعد انسٹال کرلیں۔ اب اسے کھول کر پریفرینسز میں آجائیں۔ یہاں One handed mode موجود ہوگا جیسے آپ دائیں یا بائیں ہاتھ کے لیے فعال کر سکتے ہیں۔



اس کے بعد آپ جب بھی کہیں ٹائپ کرنے لگیں گے کی بورڈ خود بخواایک طرف سمٹ جائے گا تاکہ ایک ہاتھ سے باآسانی ٹائپ کیا جاسکے۔

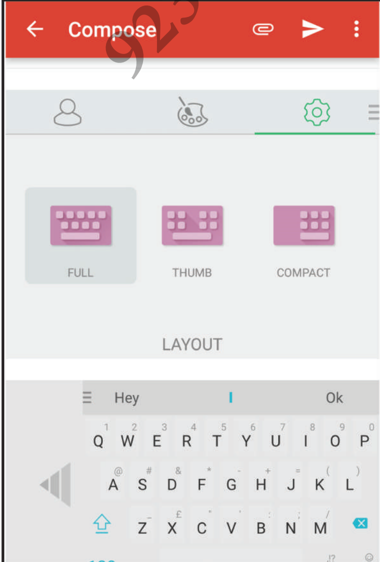


یہ سہولت معروف کی بورڈ ''سوفٹ کی'' میں بھی موجود ہے۔ اس کے لیے کہیں ٹائپ کرتے ہوئے جب کی بورڈ کھلے تو بائیں طرف موجود تین لائنوں پر ٹچ کریں جو کہ دراصل SwiftKey کی سیٹنگز کھولنے کا مینو ہے۔

جب مینو کھل جائے تو اس میں موجود ''لے آؤٹ'' کو کھول لیں۔

لے آؤٹ کے حصے میں دیکھیں تو فُل، تھمب اور کمپیکٹ کے تین آپشنز موجود ہوں گے۔

اگر آپ مکمل کی بورڈ استعمال کرنا چاہتے ہیں تو فُل، اور اگر دونوں ہاتھوں کی انگوٹھوں سے ٹائپ کرنا پسند کرتے ہیں تو تھمب جبکہ اگر صرف ایک ہاتھ سے ٹائپ کرنا چاہتے ہیں تو ''کمپیکٹ'' منتخب کرلیں۔



اس آپشن کو منتخب کرتے ہی آپ دیکھیں گے کہ کی بورڈ ایک سائیڈ میں سمٹ جائے گا اور اب باآسانی صرف ایک ہاتھ کے انگوٹھے سے بھی پورے کی بورڈ تک پہنچ کر انتہائی تیزی کے ساتھ ٹائپ کیا جاسکتا ہے۔

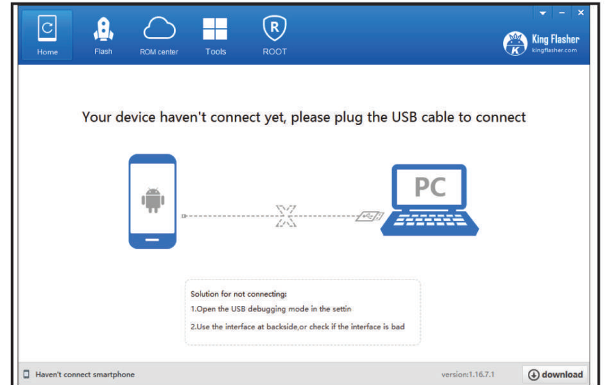
فون کا آپریٹنگ سسٹم خراب ہونے پر اسے خود درست کرنا سیکھیں

اینڈرائیڈ فون کے آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ چھیڑ چھاڑ اکثر مہنگی پڑتی ہے کیونکہ چھوٹی سی خرابی کی وجہ سے یہ کام کرنا بند کردیتا ہے اور صارف کو فون مکینک

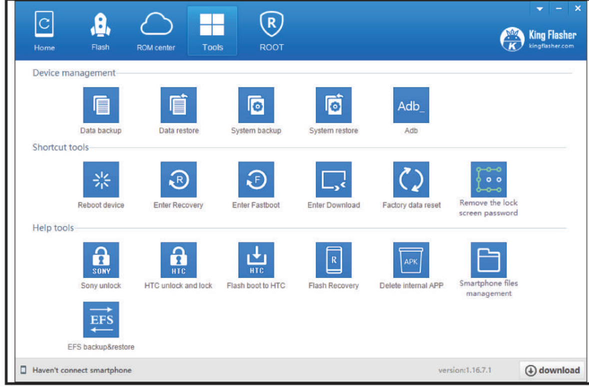


کے پاس لے جانا پڑتا ہے۔

اگر فون میں کوئی سافٹ ویئر کا مسئلہ ہے تو یہ کوئی بڑی بات نہیں۔ اکثر ایسے مسائل کو ٹھیک کرنے کے عوض صارفین کو ٹھگ لیتے ہیں حالانکہ یہ کام مفت دستیاب سافٹ ویئر سے صارف خود بھی کرسکتا ہے۔



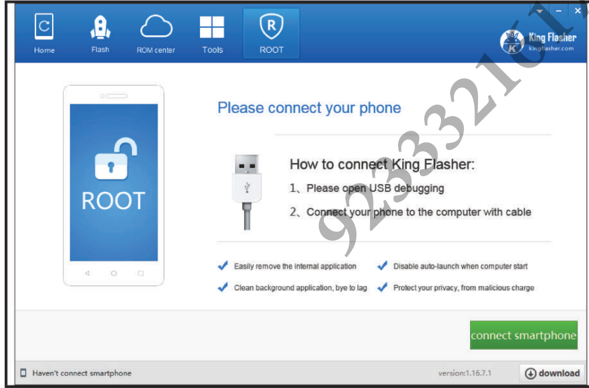
اینڈرائیڈ ماہرین نے ایک ایسا ہی پروگرام تیار کیا ہے جو تقریباً اینڈرائیڈ کے تمام مسائل کو حل کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔



یہ پروگرام ''کنگ فلیشر'' (King Flasher) کے نام سے مفت موجود ہے۔ اس کے ذریعے اینڈرائیڈ کو روٹ، فلیش اور بیک اپ کیا جاسکتا ہے۔

اگر فون آپریٹنگ سسٹم کی خرابی کی وجہ سے چلنے سے قاصر ہے تو یہ پروگرام اس کے لیے بالکل درست روم ڈاؤن لوڈ کرکے اسے فون پر فلیش کرسکتا ہے۔

فون روٹ کرنے کی ضرورت ہو تو بس فون کو ڈیٹا کیبل کے ذریعے پی سی سے جوڑیں اور کنگ فلیشر کے حوالے کردیں۔



فون کو تمام تر ڈیٹا اور سیٹنگز کے ساتھ بیک اپ یا ری اسٹور کرنا ہو، فون کا پاس ورڈ بھول جانے کی صورت میں اس کی لاک اسکرین کو ختم کرنا یا پھر ہو پھر سسٹم کو بیک وری اسٹور کرنا ہو اس پروگرام تمام ضروری ٹولز موجود ہیں۔

اسے استعمال کرنے کے لیے اینڈرائیڈ ڈیوائس پر یو ایس بی ڈی بگنگ موڈ کا فعال ہونا ضروری ہے۔ مفت ڈاؤن لوڈ کریں:

kingflasher.com

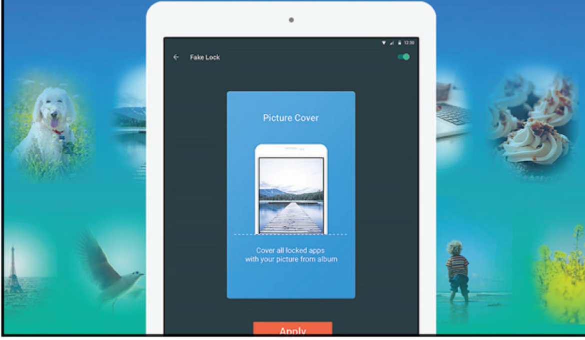
منفرد ایپ لاک جو صرف آپ کا چہرہ پہچان کر ایپلی کیشن کھولنے دیتی ہے

اسمارٹ فون ایپلی کیشنز اور کمپیوٹر پروگرام بنانے والی معروف کمپنی ''آئی او بٹ'' نے اپنی اسمارٹ فون لاک ایپلی کیشن کا تازہ ترین ورژن 2.0 متعارف کرادیا ہے۔

IObit Applock - Face Lock ایپلی کئی زبردست خوبیوں کی مالک ہے۔ اس کی مدد سے آپ کسی بھی ایپلی کیشن پر پاس ورڈ لگا سکتے ہیں لیکن یہ کوئی عام پاس ورڈ نہیں ہوگا بلکہ یہ ایپ آپ کا چہرہ نوٹ کرلے گی اور آئندہ آپ کا چہرہ پہچاننے کے بعد ہی اس ایپ کو کھولے گی۔

اگر کوئی اس ایپلی کیشن کو کھولنے کی کوشش کرے گا تو یہ آئی او بٹ ایپ لاک اس کی غیر محسوس طریقے سے سیلفی بنا کر فوراً آپ کے ای میل ایڈریس پر بھیج دے گی جس سے آپ جان سکیں گے کہ کس نے آپ کے فون سے چھیڑ چھاڑ کرنے کی کوشش کی ہے۔

اس کے علاوہ آپ پیٹرن پر مبنی ایک جعلی لاک بھی کسی ایپ پر لگا سکتے ہیں جسے کھولنے کی کوشش کرنے پر آپ کی منتخب کردہ کوئی تصویر سامنے آجائے گی



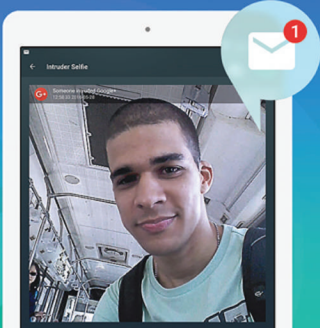
لیکن آپ کی لاک شدہ ایپ نہیں کھلے گی۔

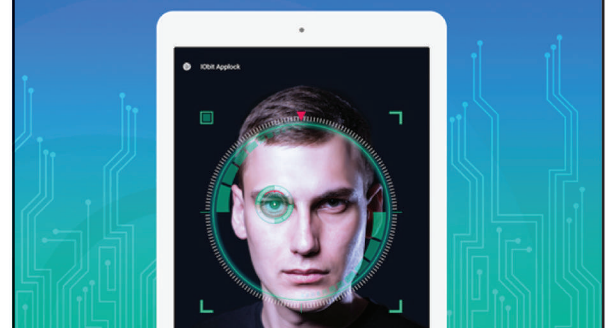
کسی بھی ایپ کو لاک کرنے کے علاوہ اس کی مدد سے آپ کسی بھی ایپلی کیشن



کی نوٹی فکیشنز کو بھی چھپا سکتے ہیں۔ اینڈرائیڈ کے لیے ڈاؤن لوڈ کریں:

www.iobit.com/en/applock.php



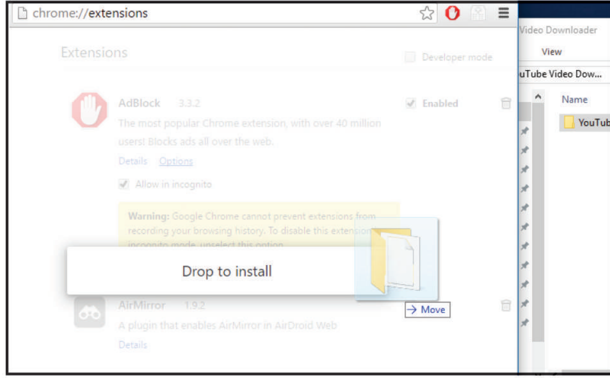


یوٹیوب وڈیوز کے ساتھ ڈاؤن لوڈ کرنے کا آپشن حاصل کریں

ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنا ہم سب کا پسندیدہ کام ہے۔ آن لائن جب بھی کوئی وڈیو پسند آجائے تو ہم اسے دوستوں کو بھیجنے کے لیے ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں۔ ویڈیوز ڈاؤن لوڈنگ کے لیے آپ نے کئی ویب سائٹس اور پروگرام استعمال کیے ہوں گے۔ ان سبھی میں آپ نے دیکھا ہوگا کہ جو ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنی ہو اس کا زیادہ تر لنک کاپی کر کے لے جانا پڑتا ہے۔ لیکن آئیے آپ کو ایسی سہولت کے بارے میں بتاتے ہیں جسے استعمال کرتے ہوئے آپ کہیں جانے کی یا کسی دوسرے پروگرام کو کھولنے کی ضرورت نہیں پڑے گی۔

اس کی انسٹالیشن کے بعد براؤزر میں ہر وڈیو کے نیچے ہی ڈاؤن لوڈ کرنے کا بٹن موجود ہوگا۔ یہی نہیں وڈیوز کو کنورٹ کرنے کی سہولت بھی موجود ہوگی یعنی اگر وڈیو میں موجود گانا صرف آڈیو فارمیٹ میں چاہیے تو چند سیکنڈز میں وڈیو آڈیو میں کنورٹ کر کے بھی ڈاؤن لوڈ کی جاسکتی ہے۔

ہم جس پروگرام کا ذکر کر رہے ہیں دراصل یہ ویب براؤزرز کے لیے دستیاب "یوٹیوب وڈیو ڈاؤن لوڈر" (YouTube Video Downloader) ایکسٹینشن ہے جسے آپ گوگل کروم، اوپرا یا فائرفوکس میں انسٹال کر سکتے ہیں۔ البتہ اس کی انسٹالیشن ذرا مختلف ہے اس کے لیے سب سے

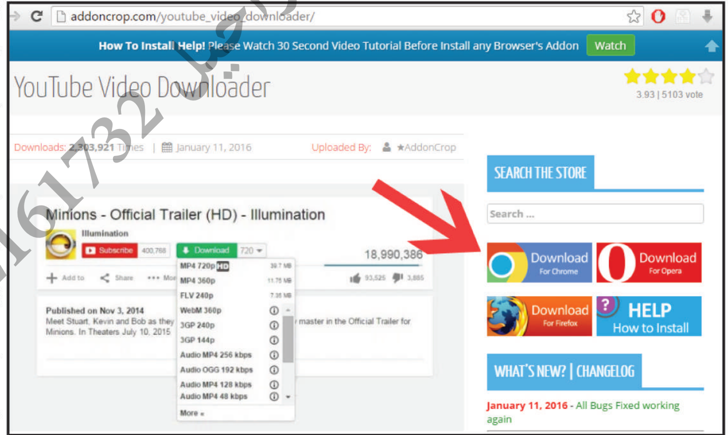


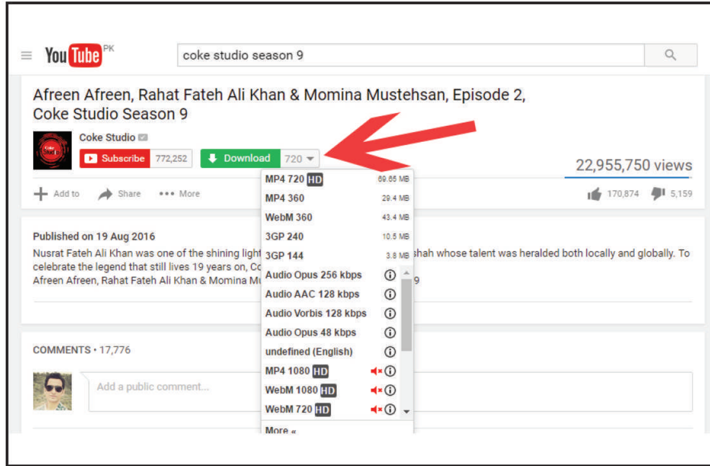
پہلے تو درج ذیل ربط کھول کر اسے اپنے براؤزر کے اعتبار سے ڈاؤن لوڈ کرلیں:

addoncrop.com/youtube_video_downloader

ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد اسے اَن زپ کریں۔ اسے انسٹال کرنے کے لیے براؤزرز میں پہلے سے انسٹال ایکسٹینشنز کا صفحہ کھولنے کے بعد اَن زپ کردہ فولڈر کو ڈریگ کرتے ہوئے صفحے پر چھوڑ دیں۔ یہ ایکسٹینشن بھی انسٹال ہوجائے گا۔

اب آپ یوٹیوب پر جب بھی کوئی وڈیو دیکھ رہے ہوں گے تو نیچے ڈاؤن لوڈ کا بٹن بھی موجود ہوگا۔ ہر معیار کی وڈیو کے ساتھ اس کا سائز بھی موجود ہوگا تا کہ آپ با آسانی جس معیار اور سائز کی چاہیں وڈیو براہِ راست ڈاؤن لوڈ کرسکیں۔





تصویر میں موجود کسی ایک رنگ کو دوسرے رنگ سے بدلیں

فوٹو ایڈیٹنگ کی بات ہو تو سب سے پہلے ہمارے ذہن میں ایڈوبی فوٹو شاپ یا گمپ کا نام آتا ہے۔ حالانکہ چند بنیادی کام کرنے کے لیے دیگر ہلکے پھلکے سافٹ ویئرز بھی استعمال کیے جا سکتے ہیں۔

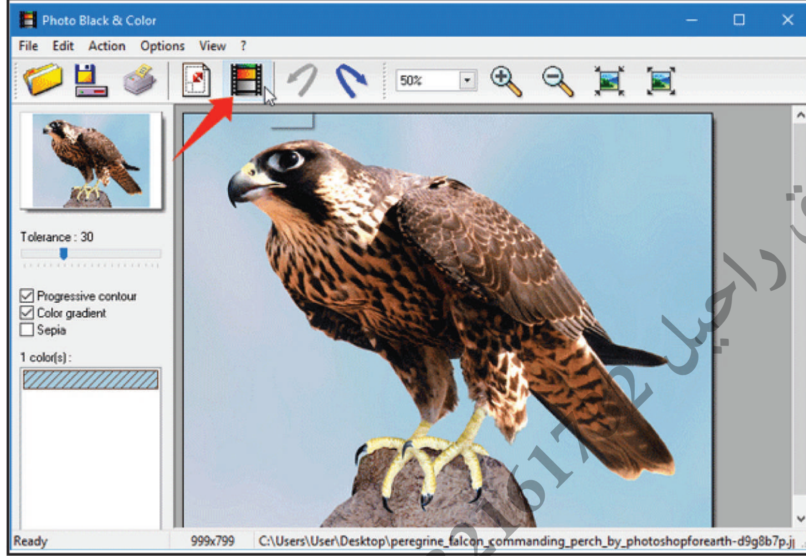
مثلاً کسی تصویر کو دلکش بنانے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ اس میں فوٹو گرافر جو دِکھانا چاہتے ہیں وہی چیز توجہ مرکز ہو، ایسا نہ ہو کہ دیکھنے والے تصویر میں موجود دیگر چیزوں میں اپنی توجہ کھو دے۔

اس لیے فوٹو گرافرز اپنی تصاویر میں جس چیز پر توجہ دلانا چاہتے ہوں اس پر فوکس رکھتے ہیں اور تصویر کے دیگر حصے کو بلر (Blur) کر دیتے ہیں تا کہ دیکھنے والا براہِ راست اور فوراً ان کے نقطہ نگاہ کو سمجھ سکے۔

تصویر کو بلر کرنے کے علاوہ ایک بہترین طریقہ یہ بھی ہوتا کہ تصویر کے اہم حصے کو رنگ دار جبکہ باقی غیر ضروری بیک گراؤنڈ کو سرمئی (Gray) کر دیا جائے۔ یعنی تصویر کے بقیہ حصے کے رنگوں کو پھیکا کر دیا جائے۔

یقیناً یہ کام بالکل بھی آسان نہیں ہے اگر آپ کے پاس ''فوٹو بلیک اینڈ کلر'' (Photo Black & Color) پروگرام موجود نہ ہو تو۔

یہ مفت دستیاب چھوٹا سا پروگرام آپ کے لیے یہ کام انتہائی آسان بنا دیتا ہے۔ اس میں آپ تصویر کے اہم حصے یعنی مین آبجیکٹ کو منتخب کر کے باقی ماندہ تصویر کا رنگ بدل سکتے ہیں۔



اس پروگرام سے بہتر نتائج حاصل کرنے کے لیے آپ کی تصویر کا درست ہونا بھی ضروری ہے۔ یعنی جو حصہ آپ رنگدار اور سامنے رکھنا چاہتے ہیں وہ سامنے ہی ہونا چاہیے اور اس کا رنگ بھی بیک گراؤنڈ سے بالکل مختلف ہونا چاہیے۔

اس طرح یہ پروگرام با آسانی اسے باقی تصویر سے الگ کر پائے گا۔ اگر اس میں موجود رنگ بیک گراؤنڈ میں بھی نظر آ رہے ہوں گے تو گڑ بڑ ہو سکتی ہے اور پروگرام غلطی سے اس کے رنگوں کا بھی تبادلہ کر سکتے ہیں۔

مفت ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے یہ ربط ملاحظہ کریں:

bit.ly/photobnc



تصویر کا معیار متاثر کیے بغیر اسے 300 فیصد تک بڑا کریں

تصاویر کا سائز کم کرنے والے سافٹ ویئر، ایپلی کیشنز اور آن لائن ویب سائٹس تو آپ نے بہت دیکھی ہوں گی لیکن تصاویر کے سائز کو بڑھانے والی سروسز انتہائی نایاب ہیں۔

اس کی وجہ یہ ہے کہ تصاویر کے سائز کو بڑھانے یعنی انھیں اَپ اسکیل کرنے کے لیے خاص الگورتھم تیار کرنا پڑتا ہے تاکہ تصویر کا معیار انتہائی کم متاثر ہو اور یہ اپنی مکمل تفصیلات کے ساتھ بڑے سائز میں منتقل ہو جائے۔

اکثر غیر واضح تصاویر کو درست طریقے سے سمجھنے کے لیے ہم ان کا سائز بڑھانا چاہتے ہیں، اگر یہ کام کسی گرافکس سافٹ ویئر سے کیا جائے تو اکثر تصویر کا معیار متاثر ہو جاتا ہے۔

آج کل تو انتہائی زبردست کیمرے ہر کسی کی دسترس میں ہیں لیکن کچھ عرصہ پہلے ہمارے پاس فون میں انتہائی بنیادی قسم کا کیمرا موجود ہوتا تھا جس سے بنی تصاویر آج کل کی تصاویر کے تھمب نیل کے برابر ہوتی ہیں۔

بہرحال اگر آپ کسی تصاویر کا سائز بڑھانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے ”اے شارپر اسکیلنگ“ (A Sharper Scaling) پروگرام اپنی خدمات مفت پیش کرتا ہے۔

تصاویر کو بڑے سائز میں لانے کے لیے اس پروگرام میں درج ذیل تکنیکس استعمال کی جاتی ہیں:

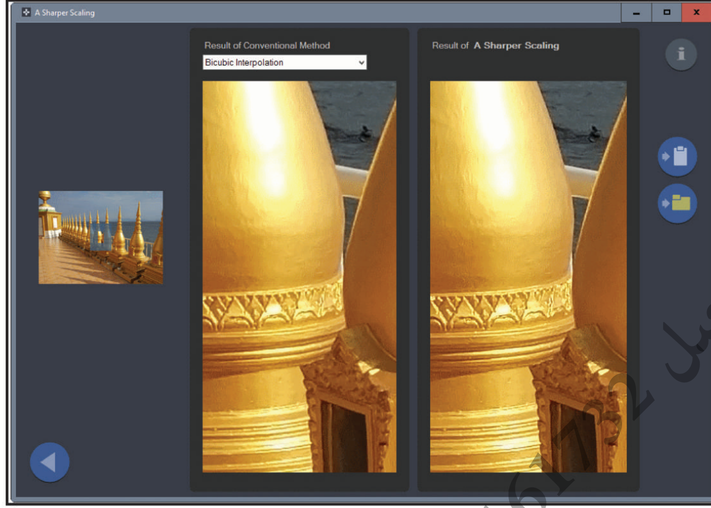
Pixel repetition

Bilinear interpolation

Bicubic interpolation

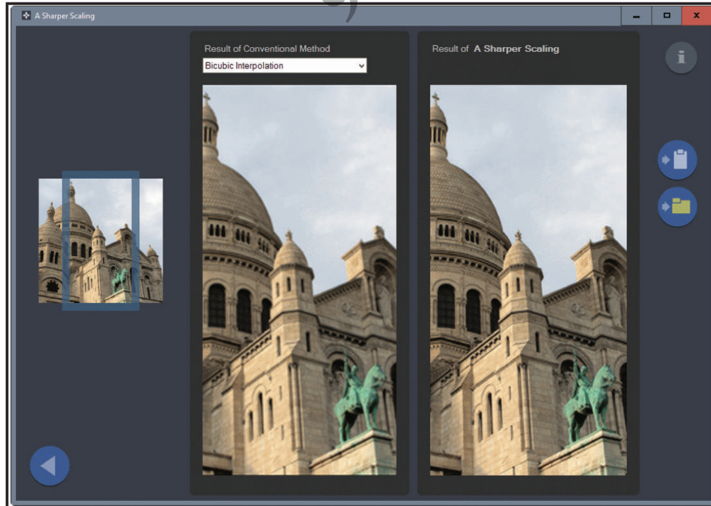
یہ پروگرام کسی تصاویر کو 300 فیصد بڑے سائز میں منتقل کر سکتا ہے۔ کسی بھی تصویر پر کام کرتے یہ پروگرام آپ کو ابتدائی تصویر اور کام کرنے کے بعد حاصل ہونے والے نتائج کا موازنہ کر کے دِکھاتا رہتا ہے۔

اس پروگرام کو استعمال کرنے کے لیے آپ کے کمپیوٹر میں ڈاٹ نیٹ فریم ورک 3.5 کا انسٹال ہونا ضروری ہے۔ اس کے علاوہ پروگرام کو استعمال کرنے سے پہلے اس کی ویب سائٹ پر موجود تفصیلات کا ضرور مطالعہ کر لیں۔ جہاں سب سے اہم بات یہ لکھی ہے کہ یہ پروگرام کام کرنے کے لیے بائنری فائلز



ڈاؤن لوڈ کرتا ہے اس لیے آپ کا اینٹی وائرس اسے وائرس سمجھ سکتا ہے، جبکہ پریشانی کی کوئی بات نہیں کیونکہ یہ بالکل وائرسز سے پاک ہے۔

a-sharper-scaling.com



آن لائن موجود ویڈیوز با آسانی ڈاؤن لوڈ اور کنورٹ کریں

ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنا ہم سب کا پسندیدہ مشغلہ ہے۔ دراصل جب ہم انٹرنیٹ پر کوئی دلچسپ ویڈیو دیکھتے ہیں تو ہماری خواہش ہوتی ہے کہ اسے اپنے دوستوں کو بھی دکھائیں۔ اس مقصد کے لیے ظاہر ہے ویڈیو کو ڈاؤن لوڈ کرنا پڑتا ہے اور ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کے جتنے بھی مستند ذرائع پتا ہوں کم ہیں۔

دراصل ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے والی کئی سروسز اور مختلف ذرائع موجود ہیں لیکن اکثر عین وقت پر دھوکا دے جاتے ہیں۔ ان کی سروس ڈاؤن ہوتی ہے یا کسی اور مسئلے کی وجہ سے ضرورت پڑنے پر وہ کام نہیں کرتیں۔

ایسی صورت حال میں ہمیں کسی متبادل ذرائع کا پتا ہونا چاہیے۔ اگر ایسی بات ہے تو آپ کے پاس ''کلپ گریب'' (ClipGrab) پروگرام بھی موجود ہونا چاہیے۔

یہ پروگرام آپ درج ذیل ربط سے بالکل مفت ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

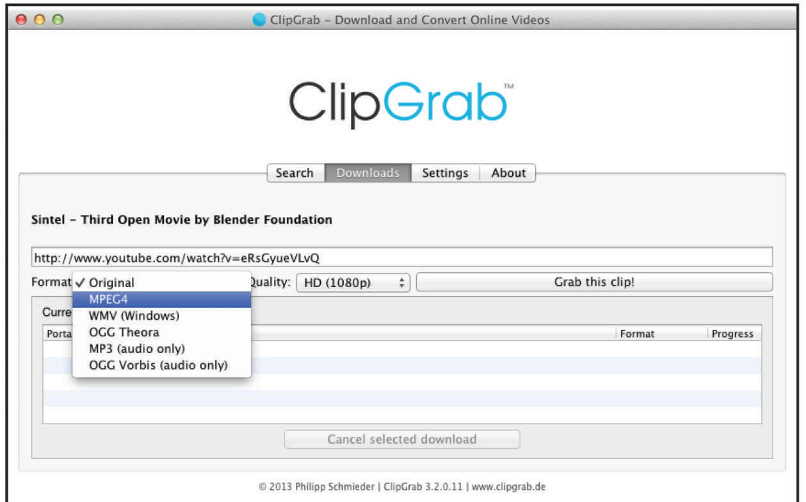
clipgrab.org

یہ پروگرام یوٹیوب سمیت دیگر کئی ویڈیوز ویب سائٹس جیسے کہ ویمیو اور ڈیلی موشن جیسی بڑی ویب سائٹس سے ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔



اس کا استعمال انتہائی آسان ہے، بس اسے انسٹال کر کے چلائیں۔ اگر ویڈیو کا لنک آپ کے پاس موجود ہے تو ''ڈاؤن لوڈز'' کے ٹیب میں آ جائیں، ورنہ آپ ''سرچ'' کے ٹیب میں کوئی ویڈیو تلاش بھی کر سکتے ہیں۔

ویڈیو منتخب کرنے کے بعد ''فارمیٹ'' کے سامنے موجود لسٹ میں سے مطلوبہ فارمیٹ منتخب کریں، جیسے کہ Mp4 یا Mpeg4 وغیرہ۔ اگر ویڈیو میں موجود صرف آڈیو چاہیے تو mp3 بھی منتخب کیا جا سکتا ہے۔



اس کے بعد ''کوالٹی'' کی لسٹ میں سے ویڈیو کا معیار منتخب کریں۔ 1080 کی ایچ ڈی ویڈیو بھی اس پروگرام کے ذریعے حاصل کی جا سکتی ہے۔

یعنی یہ صرف ویڈیو ڈاؤن لوڈر ہی نہیں بلکہ کنورٹر بھی ہے۔ یہ مختصر سی سیٹنگز کرنے کے بعد سامنے موجود Grab this clip! کے بٹن پر کلک کر دیں۔

''کلپ گریب'' فوراً اس ویڈیو کو آپ کے مطلوبہ فارمیٹ میں ڈاؤن لوڈ کرنا شروع کر دے گا۔

اپنے فون میں موجود تمام سینسرز اور ان کے کام کرنے کی تفصیل جانیے

ہر اسمارٹ فون میں مخصوص کام انجام دینے کے لیے خاص سینسرز نصب ہوتے ہیں۔ مثلاً ڈیوائس کے موجودہ مقام کا تعین کرنے کے لیے اس میں جی پی ایس سینسر موجود ہوتا ہے جو کہ سیٹلائٹس سے رابطے میں رہتا ہے۔ اس طرح پلک جھپکتے میں معلوم کیا جاسکتا ہے کہ ڈیوائس کس مقام پر موجود ہے۔

یہ ایسی چیزیں ہیں جن کی طرف ہم ذرا بھی دھیان نہیں دیتے، ہمیں بالکل بھی علم نہیں ہوتا کہ کس طرح ہمارے فون میں موجود سینسرز سیکڑوں سیٹلائٹس کے ساتھ رابطے قائم کیے ہوئے ہیں۔

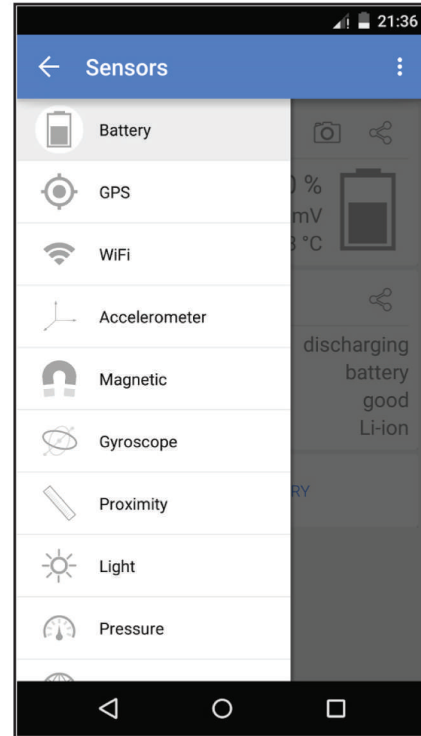
عام اور سستے اسمارٹ فونز میں تو زیادہ سینسرز موجود نہیں ہوتے لیکن جدید اور مہنگے اسمارٹ فونز جیسے کہ سام سنگ گلیکسی وغیرہ میں کئی سینسرز موجود ہوتے ہیں۔ آپ کے فون میں کون کون سے سینسرز موجود ہیں اور وہ کیا کام انجام دے رہے ہیں اگر آپ یہ جاننے میں دلچسپی رکھتے ہیں بلکہ تجرباتی طور پر آپ کو اس چیز کو ضرور دیکھنا چاہیے تو اس کے لیے ایک عدد ایپلی کیشن ''سینسر ملٹی ٹول'' (Sensors Multitool) درکار ہوگی۔

اس کی انسٹالیشن کے بعد آپ اپنے فون میں موجود تمام سینسرز اور ان کے کام کی تفصیلات جان سکتے ہیں۔

یہ ایپلی کیشن فی الحال صرف اینڈرائیڈ صارفین کے لیے مفت دستیاب ہے۔ ڈاؤن لوڈ کریں:

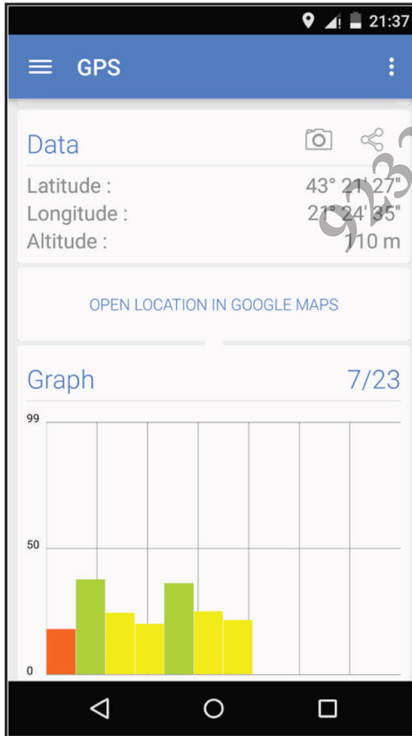
www.sensormultitool.com





صرف جی پی ایس ہی نہیں اس میں کمپاس، بیرو میٹر، لائٹ سینسر اور وائی فائی سینسر سمیت تقریباً فون میں موجود تمام سینسرز کے بارے میں جانا جاسکتا ہے۔

یہ ایپلی کیشن ہر سینسر کے کام کرنے کی موجودہ حالت اور سابقہ حالت کو دِکھا سکتی ہے۔

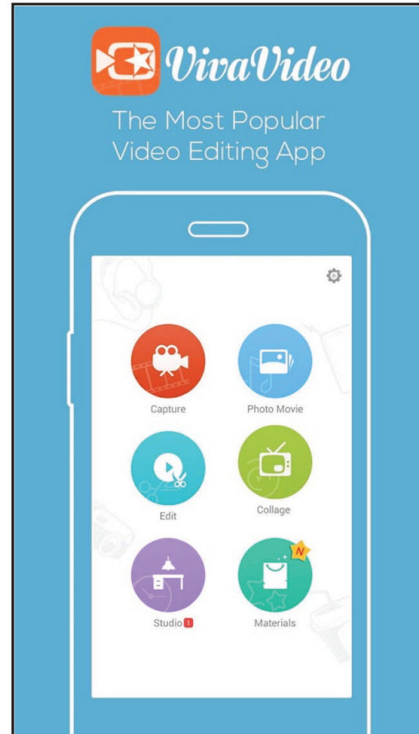


اپنی وڈیوز کو ایفیکٹس اور میوزک کے ساتھ شاندار بنائیں

اگر آپ سوشل میڈیا پر اپنی وڈیوز شیئر کرنا پسند کرتے ہیں یا اپنی یادگار تقریبات کی خوبصورت وڈیوز بنا کر محفوظ کرنا چاہتے ہیں یہ کام بہت ہی آسانی سے ''ویوا وڈیو'' (Viva Video) ایپلی کیشن سے کیا جاسکتا ہے۔

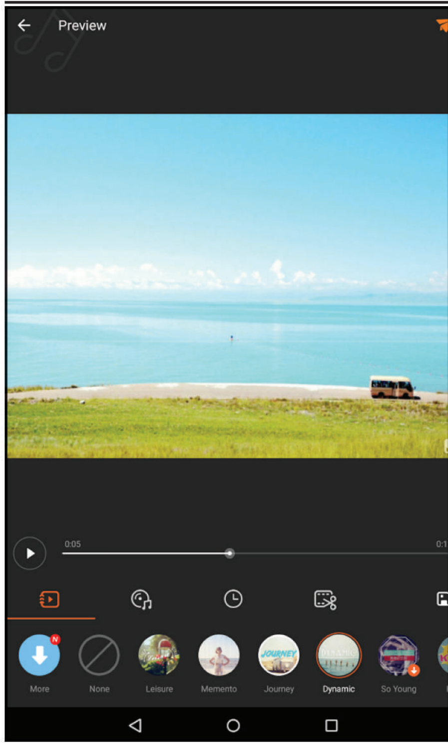
ویوا وڈیو ایڈیٹر ایک بہترین اور لاجواب وڈیو ایڈیٹنگ ایپلی کیشن ہے۔ اگر آپ اس کو ذرا سی توجہ دیں تو لاجواب وڈیوز خود بنا سکتے ہیں۔

اچھی وڈیو بنانے کے لیے سب سے پہلے تو یہ یاد رکھیں کہ ایک ہی طویل وڈیو مت بنائیں، بلکہ پندرہ بیس سیکنڈز سے لے کر ایک منٹ سے بھی کم دورانیے کی ایک سے زیادہ وڈیوز بنائیں۔



اب ویوا وڈیو ایڈیٹر کو کھولیں اور وڈیو ایڈیٹنگ منتخب کر کے ان چھوٹے چھوٹے کلپس کو اس میں ایڈیٹنگ کے لیے شامل کرلیں۔

اس میں بہت سارے اور کافی پیارے ایفیکٹس موجود ہیں، آپ باری باری سب ایفیکٹس کو آزما سکتے ہیں۔



ہر ایفیکٹ کے ساتھ خود بخود کوئی میوزک بھی آجائے گا اور آپ چاہیں تو میوزک بدل سکتے ہیں اور اپنی پسند کا کوئی گانا بھی شامل کر سکتے ہیں۔

یہ تو ہو گیا سادہ سا کام۔ لیکن اگر آپ اپنی وڈیو کو مزید شاندار بنانا چاہتے ہیں تو ایڈٹ کے حصے میں آجائیں۔

یہاں سے آپ کسی بھی کلپ کی رفتار کم یا زیادہ کر سکتے ہیں، اس کے علاوہ کسی کلپ کو ریورس یعنی اُلٹا بھی کر سکتے ہیں۔ اگر آپ وڈیو میں میوزک استعمال کرنا چاہتے ہیں اور وڈیو میں ریکارڈ شدہ آواز یا شور کو ختم کرنا چاہیں تو کسی کلپ یا تمام کلپس کو خاموش بھی کر سکتے ہیں۔ اس طرح ایپلی کیشن میں منتخب کردہ میوزک مزید خوبصورتی پیدا کر دے گا۔

وڈیو میں جگہ جگہ آپ دلچسپ اسٹکرز اور مختصر میوزک جیسے کہ ہنسنے کی آواز، دیگر ساؤنڈ ایفیکٹس اور اپنی آواز بھی شامل کر سکتے ہیں، یہ سہولتیں بھی اس ایپ میں پہلے سے موجود ہیں۔

ان تمام چھوٹے چھوٹے اور آسان کاموں کے بعد آپ کی وڈیو بالکل نکھر کر سامنے آجائے گی۔ اسے آپ ایپ میں ہی چلا کر دیکھ سکتے ہیں اور پسند آنے کے بعد عام یا ایچ ڈی کوالٹی میں ایکسپورٹ کر سکتے ہیں۔ یہ وڈیو ایپلی کیشن کے ایڈیٹنگ سیکشن میں بدستور مزید تبدیلیوں کے لیے بھی ہر وقت موجود رہے گی۔

ویوا وڈیو ایڈیٹر اینڈرائیڈ اور آئی او ایس دونوں کے لیے دستیاب ہے:

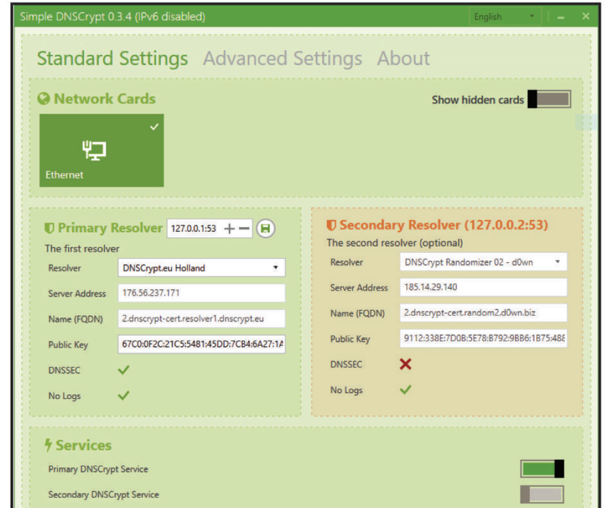
www.vivavideo.tv

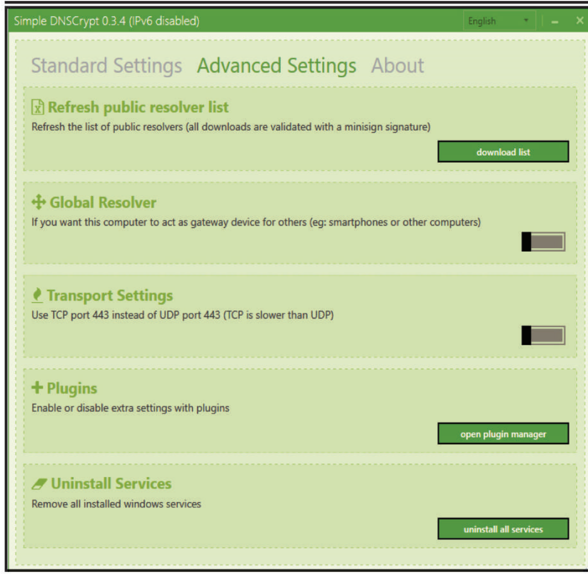
اپنے ڈی این ایس ٹریفک کو انکرپٹ کر کے ہیکرز سے محفوظ دیں

جب آپ کوئی ویب سائٹ کھولتے ہیں تو دیکھا ہوگا کہ ایڈریس لکھنے کے بعد اور ویب سائٹ کے کھلنے سے قبل ایک مختصر سے وقفہ ہوتا ہے۔ دراصل اس دوران ویب براؤزر، ڈی این ایس یعنی ڈومین نیم سسٹم سے رابطہ کر کے یہ پوچھتا ہے کہ اس ویب ایڈریس کو کھولنے کے لیے کس آئی پی ایڈریس سے رابطہ کیا جائے۔

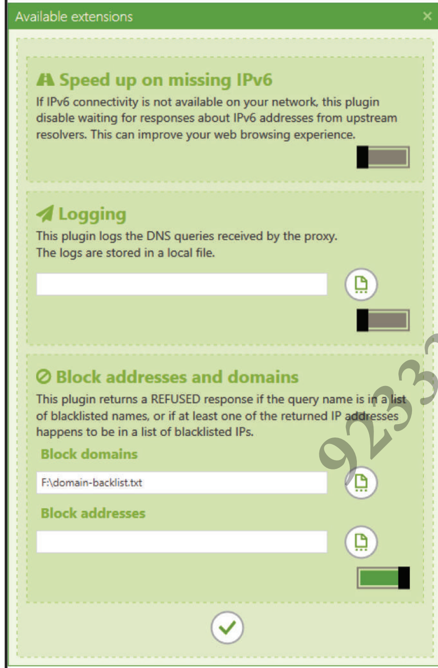
یہ سب کچھ پلک جھپکتے میں ہو جاتا ہے اس لیے صارفین اس چیز پر توجہ نہیں دیتے۔ اس کام کے لیے صارفین اپنے انٹرنیٹ فراہم کرنے والی کمپنی کا ڈی این ایس سرور استعمال کرتے ہیں۔ اس کی بھی کنفگریشن پہلے سے طے ہوتی ہے، اس لیے عام صارفین اس سے بالکل بے خبر ہوتے ہیں۔

لیکن آپ کو پتا ہونا چاہیے کہ ہیکرز آپ کی ویب سائٹ کھولنے کی اس درخواست کو بیچ میں سے اُچک کر جان سکتے ہیں کہ آپ کس ویب سائٹ کو دیکھنا چاہتے ہیں اور آپ کو اس کی بجائے کسی غلط ویب سائٹ پر بھیج سکتے ہیں۔





اس مسئلے سے بچنے کے لیے اور خاص طور پر اپنے بچوں کو محفوظ انٹرنیٹ فراہم کرنے کے لیے ڈی این ایس میں تبدیلی کرنا پڑتی ہے جس کے بارے میں ہم مضمون کمپیوٹنگ میں پہلے بھی شائع کر چکے ہیں۔ عموماً لوگ اسے آزمانے سے ڈرتے ہیں کیونکہ اس میں انٹرنیٹ راؤٹر کی کنفگریشن میں تبدیلی درکار ہوتی ہے۔ لیکن Simple DNSCrypt کے ہوتے ہوئے آپ کو پریشان ہونے کی ضرورت نہیں۔



یہ پروگرام آپ کی ڈی این ایس کی درخواستوں کو بالکل محفوظ بنا دیتا ہے اور ہیکرز کے لیے ان تک پہنچنا ممکن نہیں رہتا۔

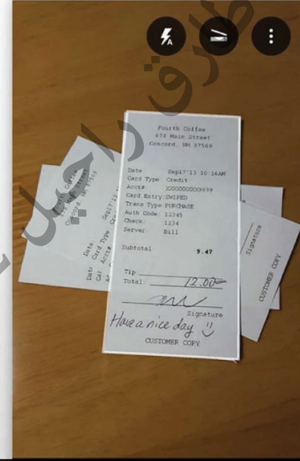
github.com/bitbeans/SimpleDnsCrypt

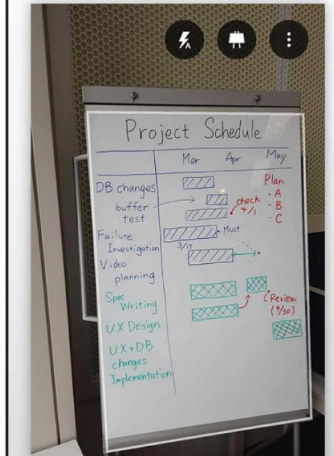
رسیدیں گم ہونے کی پریشانی ختم کریں، اپنی جیب میں اسکینر رکھیں

آج کل جگہ جگہ ہر چیز کی خریداری پر رسیدیں ملتی ہیں، جو اکثر بعد میں ضرورت بھی پڑتی ہیں اس لیے ہم انھیں سنبھال کر رکھتے ہیں۔

کبھی بینک میں کچھ پیسے جمع کرائیں تو اس کی رسید، کبھی کسی اسٹور سے سامان خریدا تو اس کی رسید، کبھی فلیٹ کی مینٹیننس کی فیس دی تو اس کی رسید۔ اور کچھ ہو نا یوٹیلیٹی بلز تو ادا کرنے ہی ہوں گے، پانی، گیس، بجلی اور انٹرنیٹ وغیرہ کے بلز جمع کرا ان کو بھی بطور ثبوت اپنے پاس محفوظ رکھنا پڑتا ہے۔

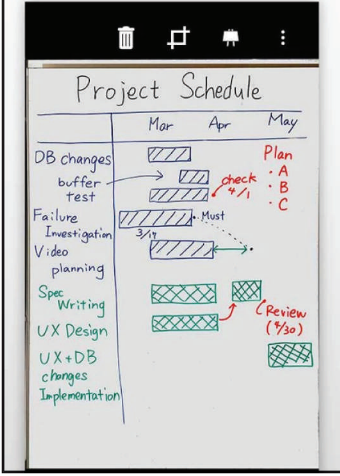
اس طرح دستاویزات کا ایک پلندہ جمع ہو جاتا ہے اور ہمیں انھیں کھونے سے ڈرتے بھی ہیں کیونکہ کچھ پتا نہیں کب ان کی ضرورت پڑ جائے۔





ایسی صورتِ حال میں آپ کے فون میں کوئی اسکینر ایپ موجود ہونی چاہیے۔

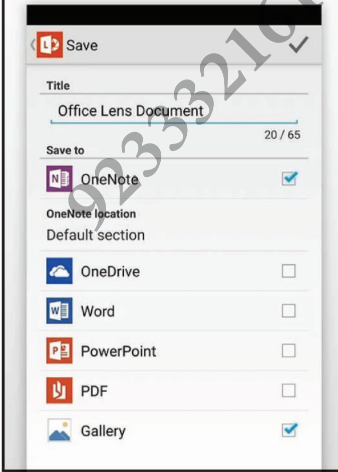
اس حوالے سے مائیکروسافٹ کی اپلی کیشن ''آفس لینس'' (Office Lens) ایک بہترین اپلی کیشن ہے۔ آفس لینس کے انسٹال ہونے کی وجہ سے سمجھیں ایک بہترین اسکینر آپ کی جیب میں موجود ہے۔



یہ اپلی کیشن کئی خوبیوں سے لیس ہے مثلاً جب آپ کسی کاغذ کو یا حتیٰ کے وائٹ بورڈ کو اسکین کرتے ہیں تو یہ خود بخود مطلوبہ ایریے کا تعین کرسکتی ہے تا کہ اس کے اردگرد موجود غیر ضروری چیزیں اسکین نہ ہوں۔

اس کے بعد یہ صرف درکار چیز کو اسکین کر کے آپ کے سامنے پیش کر دیتی ہے جسے آپ پی ڈی ایف اور jpg فارمیٹ میں محفوظ کر سکتے ہیں۔

یہی نہیں اس میں OCR یعنی آپٹیکل کریکٹر ریگنائزیشن کی سہولت بھی موجود ہے۔ یعنی یہ تصویر میں موجود ٹیکسٹ چاہے وہ ہاتھ سے بھی کیوں نہ لکھا ہو کو اسکین کر کے پڑھ سکتی ہے تا کہ آپ کچھ لکھ کر تلاش کریں تو فوراً درست اسکین کی ہوئی تصویر آپ کے سامنے پیش کر دے۔



آفس لینس میں اسکین ڈاکیومنٹس ون ڈرائیو پر اپ لوڈ بھی کیے جاسکتے ہیں۔

یہ ایپ اینڈ رائیڈ، آئی او ایس اور ونڈوز فون صارفین کے لیے مفت موجود ہے۔

کمپیوٹر پر اینڈرائیڈ کے مزے فراہم کرنے والا نیا اور بہترین پروگرام

اینڈرائیڈ اس وقت بلاشبہ دنیا کا سب سے زیادہ پسند کیا جانے والا آپریٹنگ سسٹم ہے۔ لاتعداد گیمز اور ایپلی کیشنز کی وجہ سے اینڈرائیڈ انتہائی دلچسپی کا مرکز بن چکا ہے۔ اسی لیے اب ایسے ڈیسک ٹاپ پروگرامز بھی بن رہے ہیں جن کی مدد سے اینڈرائیڈ جیسا ماحول پی سی پر حاصل کیا جاسکتا ہے۔

اس حوالے سے بلیواسٹیکس (Bluestacks) سب سے معروف پروگرام ہے۔ اس کے علاوہ ایک اور پروگرام ''کوپلیئر'' (KoPlayer) بھی کافی معروف ہے جس کا تجزیہ ہم کمپیوٹنگ میں شائع کرچکے ہیں۔

ایسے تمام پروگرامز کی کوشش ہوتی ہے کہ وہ بلیواسٹیکس سے بہتر ہوں، کیونکہ بلیواسٹیکس ایک بھاری بھرکم پروگرام ہے جسے کام کرنے کے لیے کافی زیادہ ہارڈویئر درکار ہوتا ہے۔

آیئے آپ کو ایک ایسے نئے پروگرام سے متعارف کراتے ہیں جو واقعی میں بلیواسٹیکس سے کہیں بہتر، ہلکا پھلکا اور انتہائی مفید فیچرز کے ساتھ پیش کیا گیا ہے۔ اس پروگرام کا نام ''میمو'' (MEmu) ہے۔

یہ پروگرام آپ ونڈوز سیون سے لے کر ٹین تک پر استعمال کرسکتے ہیں۔ آپ کے سسٹم میں ایک جی بی ریم اور ایک جی بی کی ڈسک اسپیس موجود ہونی چاہیے۔ جبکہ بلیواسٹیکس کو کام کرنے کے لیے اس سے دُگنے ہارڈویئر کی ضرورت ہوتی ہے۔

یہ پروگرام اینڈرائیڈ کٹ کیٹ اور اینڈرائیڈ لولی پاپ دو ورژنز میں حاصل کیا جاسکتا ہے۔ یہ خاص طور پر ایپلی کیشن ڈیویلپرز حضرات کے لیے کارآمد ثابت ہوسکتا ہے جو اپنی ایپلی کیشنز کو آزمانے کے لیے اسے استعمال کرسکتے ہیں۔

اس کی انسٹالیشن کے بعد آپ اسے بالکل ایک نئے اینڈرائیڈ فون کی طرح سیٹ اپ کرسکتے ہیں۔

سب سے پہلے تو اپنے گوگل اکاؤنٹ سے لاگ ان ہونا پڑے گا، اگر آپ کے پاس گوگل اکاؤنٹ نہیں ہے تو یہیں سے نیا اکاؤنٹ بنایا بھی جاسکتا ہے۔

اس کے بعد بنیادی قسم کی سیٹنگز کرنے کے بعد یہ پروگرام استعمال کرنے کے لیے تیار ہوگا، اسے آپ بالکل کسی اینڈرائیڈ فون یا ٹیبلٹ کی طرح استعمال کرسکتے ہیں لیکن ماؤس کے ساتھ۔ اگر آپ کا لیپ ٹاپ ٹچ اسکرین ہے تو سونے پر سہاگہ کا کام ہوجائے گا۔

اب آپ سوچ رہے ہوں گے کہ اس میں منفرد کیا ہے؟ تو جناب اس کے منفرد فیچرز یہ ہے کہ اسے آپ ایک سے زائد بار الگ الگ ونڈوز میں چلا سکتے ہیں۔ یعنی ایک سے زائد اینڈرائیڈ وہ بھی ایک ہی کمپیوٹر پر۔

اگر کسی ایپلی کیشن کی APK فائل آپ کے پاس موجود ہے تو بس اسے ڈریگ کرتے ہوئے اس میں ڈال دیں، یہ پروگرام آپ کے لیے وہ ایپلی کیشن انسٹال کردے گا۔

بلیواسٹیکس آپ کو ایک بند کمرے میں لاکھڑا کرتا ہے کیونکہ اس کے ذریعے آپ پی سی میں موجود تصاویر یا ویڈیوز تک رسائی حاصل نہیں کرسکتے، اسی طرح بلیواسٹیکس کے ڈیٹا تک بذریعہ پی سی بھی نہیں پہنچا جاسکتا، جب کہ میمو میں ایسا نہیں ہے۔ اس میں دونوں طرف ڈیٹا کا تبادلہ کرنے کی سہولت موجود ہے۔

www.memuplay.com





کمپیوٹنگ کوئز

درج ذیل آسان سوالوں کے جوابات دے کر آپ حاصل کرسکتے ہیں، **2000** روپے تک کا کیش پرائز

1) انسٹاگرام ان میں سے کس کمپنی کی ملکیت ہے؟

☆مائیکروسافٹ ☆الفابیٹ ☆فیس بک

2) IoT کا مطلب کیا ہے؟

☆انٹرنیٹ آف ٹاؤن ☆انٹرنیٹ آف تھنگز ☆انٹرنیٹ آف ٹومورو

3) گوگل کروم ان میں سے کس پروجیکٹ کا سورس کوڈ استعمال کرتے ہوئے بنایا جاتا ہے؟

☆دی کرومیئم پروجیکٹ ☆دی کروم پروجیکٹ

☆گوگل کرومیئم پروجیکٹ

☆......کوپن پر جوابات لکھ کر اس کوپن کی اسکین کاپی یا موبائل سے فوٹو کھینچ کر بھی بھیجا جاسکتا ہے۔

☆......موصول ہونے والے ای میل پیغامات چونکہ بہت زیادہ ہوتی ہیں، اس لئے کوپن مل جانے کی اطلاع دینا ہمارے لئے ممکن نہیں۔

پہلا انعام 2000 روپے نقد	(ایک انعام)
دوسرا انعام 200 روپے نقد	(10 انعامات)

شمارہ نمبر 122 کے سوالات کے درست جوابات

❶ Vint Cerf ❷ Archie

❸ مصنوعی ذہانت کی سافٹ ویئر لائبریری

پہلا انعام

محمد فرحان، کراچی

دوسرا انعام جیتنے والے دس قارئین

☆جاوید بشیر، لاہور ☆ اویس مختار، کراچی ☆زین زیدی، کراچی ☆تنویر عمر، کراچی ☆ شیخ نوید، لاہور ☆ محمد شمیم، حیدرآباد ☆انعام الحق منصور، کراچی ☆ ایم عاصم قادری، اسلام آباد ☆نسیم عباس آرائیں، لاہور ☆سلیم اختر، کراچی

انعامی کوپن برائے شمارہ نمبر 123

جوابات: 1) .... 2) .... 3) ....

نام .... فون نمبر ....

پتا ....

....

یہ کوپن crm@computingpk.com پر ای میل کیجیے یا ''ماہنامہ کمپیوٹنگ''، پوسٹ باکس نمبر 786، کراچی 74200 پر بذریعہ ڈاک ارسال کیجیے

تحریر: علمدار حسین

صرف کی بورڈ کی آواز سن کر ہیکر جان سکتے ہیں کہ کون سا بٹن دبایا گیا ہے!



جب کوئی ماہر موسیقار کسی دُھن کو سنتا ہے تو وہ بآسانی بتا سکتا ہے کہ کون سا سازندہ بے سُری موسیقی بجا رہا ہے کیونکہ اُس کے کان موسیقی کے ہر نوٹ سے واقف ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک موسیقی سے بے بہرہ فرد کے لیے پیانو محض ایک موسیقی بجانے والا آلہ ہے، جس پر بہت سارے بٹن موجود ہیں جو کہ مختلف آوازیں پیدا کرتے ہیں۔ اگر اس کی آنکھیں بند کر کے پیانو پر موجود کوئی بٹن دبایا جائے تو وہ یہ نہیں جان پاتا کہ دراصل کون سا بٹن دبایا گیا ہے کیونکہ وہ ہر بٹن سے نکلنے والی آواز کو نہیں پہچانتا۔ اس کے برعکس ایک ماہر موسیقار پیانو کے ہر بٹن سے نکلنے والی موسیقی یعنی نوٹ سے آگاہ ہوتا ہے، وہ آنکھیں بند کر کے بھی پہچان سکتا ہے کہ کون سی دُھن چھیڑی گئی ہے۔

آپ کو یہ سُن کر حیرت ہوگی کہ آپ کے کمپیوٹر کے کی بورڈ کے ساتھ بھی یہی سائنس کارفرما ہے۔ بظاہر ہم کچھ ٹائپ کرتے ہوئے محض ''ٹِک ٹِک'' کی آواز سنتے ہیں لیکن ایسا نہیں ہے۔ ہر بٹن اپنی منفرد آواز کا مالک ہے اور کوئی ان آوازوں کو سمجھنے والا ماہر انھیں سن کر بتا سکتا ہے کہ کی بورڈ پر کیا ٹائپ کیا گیا۔

اگرچہ ہر کسی کے ٹائپ کرنے کا اندازہ الگ ہوتا ہے اور مختلف کمپنیوں کے بنائے ہوئے کی بورڈز بھی مختلف آوازیں پیدا کرتے ہیں مثلاً ایپل میک بک پرو کے کی بورڈ پر موجود T کا بٹن دیگر کمپنیوں کے بنائے ہوئے کی بورڈ کے مقابلے میں مختلف آواز پیدا کرتا ہے، لیکن حیرت کی بات یہ ہے کہ یہی T اپنے پڑوس میں موجود R کے بٹن سے بھی مختلف آواز نکالتا ہے۔ جس سے ثابت ہوتا ہے کہ دراصل کمپیوٹر کی بورڈ پر موجود ہر بٹن اپنی الگ آواز کا مالک ہوتا ہے اور ایک دفعہ انھیں سمجھنے کے بعد صرف ٹائپنگ کی آواز سن کر یہ جانا جا سکتا ہے کہ کیا لکھا جا رہا ہے۔



کمپیوٹنگ میں ہی آپ نے وہ تہلکہ خیز رپورٹ پڑھی ہو گی جس میں ہم نے ذکر کیا تھا کہ ماہرین نے کمپیوٹر میں موجود پنکھے سے ڈیٹا چُرانے کا کامیاب تجربہ کیا ہے تو اس بار کی تازہ رپورٹ مزید تشویش ناک ہے کہ کوئی ماہر ہیکر آپ کی ٹائپنگ کی آواز سن کر آپ کا پاس ورڈ و دیگر ٹائپ کی گئی چیزیں بھی جان سکتا ہے۔

اس تحقیق میں پتا چلا کہ ہیکرز اگر جانتے ہوں کہ آپ کس کمپنی کا کی بورڈ استعمال کررہے ہیں تو وہ صرف بٹن دبانے کی آواز سن کر 90 فیصد درست اندازہ لگا سکتے ہیں کہ کون سا بٹن دبایا گیا۔ اگر ان کے پاس یہ معلومات نہ بھی ہو تو کسی عوامی مقام پر کسی کو ٹائپ کرتے ہوئے دیکھ کر بھی وہ 40 فیصد تک درست اندازہ لگا سکتے ہیں کیونکہ کی بورڈ پر موجود بٹن ایک خاص ترتیب میں موجود ہوتے ہیں اور اس ترتیب کو سمجھ کر حرکت کرتی انگلیوں سے بھی ٹائپ کیے گئے الفاظ کو جانا جا سکتا ہے۔

اس سے قبل کمپیوٹر صارفین ایسے Keylogger پروگرامز سے خائف رہتے تھے جو ان کا ٹائپ کیے ہوئے ہر لفظ کو نوٹ کرسکتا ہے لیکن اب بات اس سے بھی آگے بڑھ چکی ہے۔ کی لاگر کمپیوٹر میں نصب کرنے کے لیے ہیکر کو کمپیوٹر تک رسائی درکار ہوتی ہے۔ دوسری جانب اگر کمپیوٹر میں کوئی اینٹی وائرس نصب ہے تو وہ پلک جھپکتے ہی کی لاگر کو پکڑ لے گا۔ اس لیے یہ حملہ اب زیادہ کارگر نہیں رہا۔ ایسی صورت میں ہیکروں کے لیے کی بورڈ پر بٹن دبانے کی آواز سے ٹائپ کیے گئے الفاظ کا اندازہ لگانا آسان کام معلوم ہوتا ہے۔ مگر اس تکنیک کو استعمال کرنے کے لیے بھی ہیکر کا کمپیوٹر کے قریب موجود ہونا ضروری ہے یا پھر اس نے کوئی خفیہ مائیک آپ کے کمپیوٹر کے قریب نصب کر رکھا ہو۔

لیکن اب اس نئی تحقیق کے بعد ایسا ضروری نہیں رہا۔ اب اگر آپ اسکائپ، گوگل ہینگ آؤٹس یا کسی بھی وائس اوور آئی پی پروگرام کے ذریعے بات چیت کرتے ہیں تو اس دوران اگر آپ ٹائپنگ کریں تو کال کی دوسری جانب موجود فرد جو کہ ہیکر ہو سکتا ہے، خاصی درستگی کے ساتھ اندازہ لگا سکتا ہے کہ آپ نے کیا ٹائپ کیا ہے۔

Gene Tsudik جو اس تحقیق کے شریک مصنف ہیں، کہتے ہیں کہ ضروری نہیں کہ آپ اسکائپ پر ہمیشہ ہی اپنے عزیز و اقارب یا قابل بھروسہ لوگوں سے بات کرتے ہوں۔ اب سوچیں کہ ایک وکیل اپنے مخالف وکیل سے کیس کے متعلق یا کسی ملک کا سفارت کار دوسرے ملک کے سفارت کار سے یا پھر دو کاروباری حریف اسکائپ پر بات چیت کررہے ہوں تو ایک دوسرے پر بھروسہ کرنا دشوار ہوگا۔ یہ ممکن ہے کہ دوران گفتگو ایک جانب سے ٹائپ کیے گئے حروف کی آواز دوسری جانب ریکارڈ کی جارہی ہو تاکہ بعد میں ان کا تجزیہ کرکے دیکھا جائے کہ مخالف فرد کیا ٹائپ کررہا تھا۔

ہیکر کے لئے ضروری ہے کہ وہ جانتا ہو کہ ٹائپ کرنے والا شخص ٹائپ کس انداز سے کرتا ہے۔ تکنیکی زبان میں کہیں تو اس شخص کی ٹائپنگ پروفائل ہیکر کے پاس ہونی چاہیے۔ بصورت دیگر اس کے لئے بٹن کی آواز سے ٹائپ کیا گیا حرف جاننا بے حد دشوار ہے۔ ساتھ ہی ہیکر کو مشین لرننگ تکنیک کا بھی استعمال کرنا ہوگا۔ محقق کہتے ہیں کہ اس طرح ہیکر 91.7 فیصد درستگی کے ساتھ حروف کا اندازہ لگا سکتا ہے۔

خوش قسمتی سے اس طرح کا حملہ صرف ان کمپیوٹروں اور لیپ ٹاپس میں ممکن ہے جن میں آواز پیدا کرنے والے مکینکل کی بورڈ نصب ہوتے ہیں۔ ٹچ اسکرین کی بورڈ یا ایسے کی بورڈ جو بہت کم آواز پیدا کرتے ہیں، اس حملے سے محفوظ رہیں گے۔

اور ہاں، اس حملے سے بچنے کا آسان ترین حل یہ ہے کہ آپ اسکائپ پر گفتگو کرتے ہوئے ٹائپ ہی نہ کریں۔

پی سی DOCTOR

پی سی ڈاکٹر کے لئے اپنے سوالات editors@computingpk.com پر ارسال کیجیے یا ہمارے فیس بک فین پیج پر بذریعہ ذاتی پیغام ارسال کیجیے۔
کسی پوسٹ پر تبصرے کی صورت میں کئے گئے سوالات پر توجہ نہیں دی جاتی۔کمپیوٹنگ میں صرف چند منتخب سوالات اور ان کے جوابات ہی شائع کئے جاتے ہیں

سوال: میری کمپنی میں جتنے بھی کمپیوٹر ہیں، ان میں موجود ایکسل اور ورڈ کی فائلیں کرپٹ ہوگئی ہیں اور ان کے ایکسٹینشن odin. میں تبدیل ہو گئے ہیں۔کیا انہیں ٹھیک کرنے کا کوئی حل ہے؟
عبدالعزیز، فیس بک

سوال: میرا کمپیوٹر CERBER وائرس سے متاثرہ ہوگیا ہے۔تمام اہم فائلوں کا ایکسٹینشن تبدیل ہوکر cerber. ہوگیا ہے۔کیا ان فائلوں کو ریکور کرنے کا کوئی طریقہ ہے؟
دانش صدیقی، فیس بک

جواب: آپ دونوں احباب نے جو سوال پوچھا ہے، اس کی نوعیت ایک ہی جیسی ہے۔آپ دونوں کا ڈیٹا رانسم ویئر (Ransomware) کی وجہ سے انکرپٹ ہوگیا ہے۔ہم کمپیوٹنگ میں رانسم ویئر کے حوالے سے اپنے قارئین کو کئی بار خبردار کرچکے ہیں۔یہ وائرس اس اعتبار سے خطرناک ہیں کہ یہ خالصتاً صارف کو مالی نقصان پہنچانے کے لئے بنائے گئے ہیں۔یہ آپ کے قیمتی ڈیٹا کو ایک طاقتور الگورتھم کے ذریعے اِنکرپٹ (encrypt) کردیتے ہیں۔

# DECRYPT MY FILES #.html	2016-03-05 17:55	2 KB
# DECRYPT MY FILES #.txt	2016-03-05 17:55	1 KB
# DECRYPT MY FILES #.vbs	2016-03-05 17:55	1 KB
0jkKC-nIfS.cerber		5 KB
73eIbQ21uQ.cerber		1 KB
DiGf3mzEar.cerber		141 KB
gHfAZA4_wA.cerber		49 KB
wsfh6VhkSs.cerber		7 KB
wwcxLuXpE6.cerber		14 KB
YnUo0IHXf8.cerber		24 KB
yqBCPGKBDU.cerber		2 KB

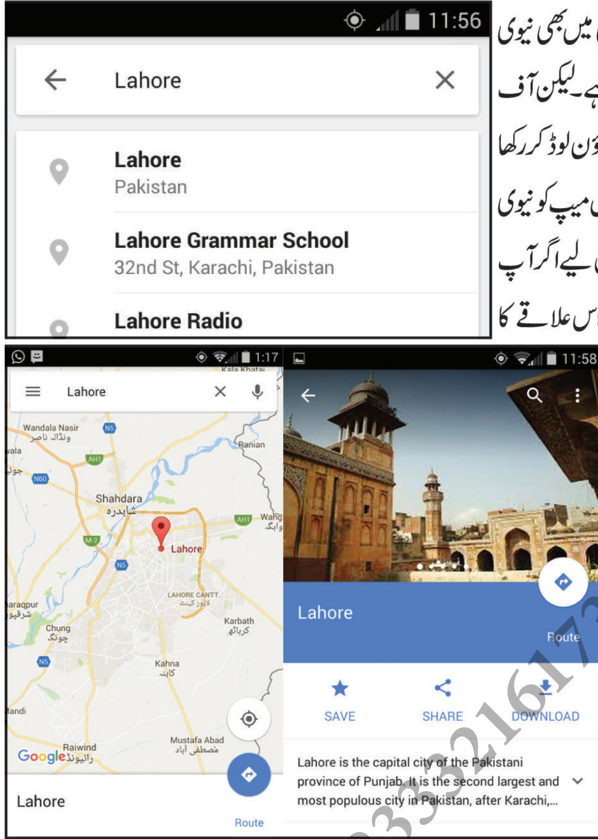
ڈیٹا کی انکرپشن سے مراد ڈیٹا کو اس طرح سے توڑ موڑ دینا ہے کہ وہ بغیر Decrypt کئے کسی کام کا نہیں ہوتا۔انکرپشن کا عمل ڈیٹا کو محفوظ بنانے کے لئے کیا جاتا ہے تاکہ ڈیٹا اگر کسی چور اُچکے کے ہاتھ لگ بھی جائے تب بھی وہ اس کے کسی کام کا نہ ہو۔ڈیٹا کو واپس اصل حالت میں بحال کرنے کے لئے یعنی ڈِی کرپٹ کرنے کے لئے ایک مخصوص key درکار ہوتی ہے جو صرف ڈیٹا کے اصل مالک کے پاس ہونی چاہئے۔اس سہولت کا فائدہ یہ وائرس اُٹھاتا ہے اور آپ کے کمپیوٹر میں داخل ہوکر ڈیٹا کو انکرپٹ کردیتا ہے۔اس حالت میں ڈیٹا آپ کے کسی کام کا نہیں ہوتا۔یہ وائرس ڈیٹا کو ڈی کرپٹ کرنے کے لئے آپ سے تاوان طلب کرتا ہے۔تاوان کی رقم چند ڈالر سے لے کر چند ہزار ڈالر تک ہوسکتی ہے۔آپ کے کیس بھی میں رانسم ویئر آپ کا ڈیٹا انکرپٹ کرکے اسے بحال کرنے کے لئے تاوان طلب کررہا ہے۔

چونکہ رانسم ویئر ڈیٹا کو انکرپٹ کرنے کے لئے انتہائی طاقتور الگورتھم استعمال کرتے ہیں، اس لئے ان کا انکرپٹ کیا ہوا ڈیٹا کسی بھی طرح بحال نہیں کیا جاسکتا۔ایسی کوئی بھی کوشش یا کسی بھی سافٹ ویئر کی خریداری وقت اور پیسے کا ضیاع ہے۔بعض لوگ ان کے جھانسے میں آکر تاوان کی رقم (جو بٹ کوائنز کی شکل میں لی جاتی ہے) ادا کردیتے ہیں۔لیکن اس کے باوجود ان کا ڈیٹا بحال نہیں ہوتا۔اس لئے ہمارا برادرانہ مشورہ یہی ہوگا کہ آپ ڈیٹا کو بحال کرنے کے لئے تاوان کی رقم ادا نہ کریں۔جو ڈیٹا انکرپٹ ہوگیا ہے، اسے ضائع سمجھیں اور ہارڈ ڈرائیو کو مکمل طور پر فارمیٹ کرکے دوبارہ آپریٹنگ سسٹم کی انسٹالیشن کریں۔مائیکروسافٹ ونڈوز کی انسٹالیشن کے بعد فی الفور کوئی اچھا اینٹی وائرس نصب کریں۔کیونکہ رانسم ویئر سے آپ کو بچانے کی صلاحیت صرف اینٹی وائرس ہی میں ہے۔نیز، اگر آپ نے متاثرہ کمپیوٹر کے ساتھ کوئی فلیش ڈرائیو یا کوئی دوسری ہارڈ ڈرائیو جوڑی تھی تو اس میں سے کوئی بھی فائل کاپی کرنے سے پہلے اسے اینٹی وائرس سے مکمل اسکین کریں۔

سوال: کیا آپ آف لائن نیوی گیشن کے لیے کسی مفت سافٹ ویئر کا بتا سکتے ہیں؟

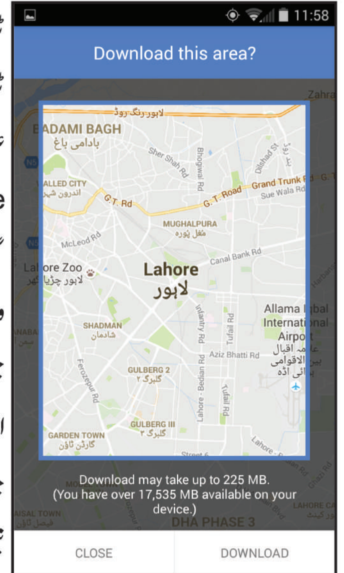
انعام الرحمان، فیس بک

جواب: گوگل میپ سے بہتر مفت نیوی گیشن اپیلی کیشن شائد ہی کوئی ہو۔ جتنے بھی اینڈرائیڈ فون ہیں، ان میں گوگل میپ اپیلی کیشن موجود ہوتی ہے۔ آپ نے خصوصاً آف لائن نیوی گیشن کا پوچھا ہے یعنی انٹرنیٹ کی غیر موجودگی میں بھی نیوی گیشن کی سہولت۔ گوگل میپ میں آف لائن نیوی گیشن کی سہولت بھی بخوبی موجود ہے۔ لیکن آف لائن نیوی گیشن کے کام کرنے کے لیے ضروری ہے کہ آپ نے نقشے کا ڈیٹا پہلے ڈاؤن لوڈ کر رکھا ہو۔ یہ گوگل میپ میں آف لائن ایریا کہلاتا ہے۔ موبائل ڈیٹا کنکشن کے ذریعے گوگل میپ کو نیوی گیشن کو استعمال کرنا بعض اوقات ممکن نہیں ہوتا یا پھر یہ بہت مہنگا سودا ہوتا ہے۔ اس لیے اگر آپ کسی علاقے/شہر میں نیوی گیشن کا استعمال تواتر سے کرتے ہیں تو بہتر ہے کہ آپ اس علاقے کا نقشہ ہی ڈاؤن لوڈ کر لیں۔



اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آف لائن ایریا ڈاؤن لوڈ کیسے کیا جائے۔ اس کے لیے آپ گوگل میپ اپیلی کیشن کھولیں اور اس بات کو یقینی بنائیں کہ آپ انٹرنیٹ سے جڑے ہوئے ہیں۔ ساتھ ہی یہ بھی ضروری ہے کہ آپ اپنے گوگل اکاؤنٹ سے گوگل میپ پر لاگ اِن ہوں۔ بہتر ہے کہ یہ عمل وائی فائی کنکشن پر کریں کیونکہ جتنا بڑا علاقہ آپ منتخب کریں گے، اس کے ڈیٹا کا سائز بھی اتنا ہی زیادہ ہوگا۔ یہ کئی سو میگا بائٹس تک بھی ہوسکتا ہے۔

اب جس علاقے/شہر کو آف لائن ڈاؤن لوڈ کرنا ہو، اس کا نام سرچ بار میں ٹائپ کریں۔ گوگل میپ آپ کے ٹائپ کیے ہوئے لفظ کے مطابق شہر/علاقہ تلاش کرکے آپ کو فہرست دکھائے گا۔ آپ فہرست میں سے مطلوبہ علاقے/شہر کو منتخب کریں۔ گوگل میپ آپ کو اس شہر کے نقشے پر لے جائے گا۔ آپ نیچے جہاں Direction اور Route لکھا ہے، وہی موجود شہر/علاقے کے نام پر ٹیپ کریں۔ اگلی اسکرین پر آپ کو Download لکھا نظر آئے گا۔ آپ اس پر ٹیپ کریں۔ لیجیے، کام تقریباً مکمل ہوگیا۔ اب آپ جیسے اپنے فون میں تصاویر کو چھوٹا اور بڑا کرتے ہیں، ویسے ہی نقشے کو بھی چھوٹا بڑا کرکے نیلے باکس کے اندر اس طرح سما دیں کہ صرف وہی علاقہ آپ نیلے باکس میں نظر آئے جو مطلوب ہے۔ آپ اسی باکس کے نیچے دیکھیں گے کہ گوگل میپ آپ کو بتا رہا ہوگا کہ اس ڈیٹا کا مجموعی سائز کتنا ہے۔



اب آپ Download کے بٹن پر ٹیپ کریں۔ اس کے ساتھ ہی ڈاؤن لوڈنگ کا عمل شروع ہوجائے گا۔

جب ڈاؤن لوڈنگ مکمل ہوجائے تو پھر آپ گوگل میپ کے ذریعے بغیر انٹرنیٹ بھی ڈاؤن لوڈ کیے ہوئے علاقے میں نیوی گیشن کی مدد لے سکیں گے۔

ماہنامہ کمپیوٹنگ کے سابقہ شمارے کیسے ڈاؤن لوڈ کریں؟

کمپیوٹنگ میگزین کی یہ امتیازی خوبی ہے کہ یہ اپنے سالانہ خریداروں کو سابقہ شماروں کو ڈاؤن لوڈ کرنے اور ارسال کئے گئے تازہ شماروں کی تفصیلات جاننے کی سہولت بھی دیتا ہے۔ ہماری ویب سائٹ کے اس حصے پر سالانہ خریداروں کے لیے 45 سے زائد گزشتہ شمارے پی ڈی ایف فارمیٹ میں دستیاب ہیں۔ یہ شمارے ہماری ویب سائٹ کے ایسے حصے میں موجود ہیں جن تک صرف سالانہ خریداروں کو ہی رسائی دی جاتی ہے۔ اپنی ویب سائٹ کے اس حصے کو ہم نے ''ایریا 51'' کا نام دے رکھا ہے۔

اگر آپ بذریعہ کیش آن ڈیلیوری (وی پی) سالانہ خریدار بنتے ہیں تو آپ کی ادا کردہ رقم ہم تک منی آرڈر کی شکل میں پہنچتی ہے جس میں کچھ دن/ ہفتے لگ جاتے ہیں، البتہ بینک یا موبائل منی ٹرانسفر کے ذریعے فوری رقم ہم تک پہنچ جاتی ہے۔ رقم موصول ہوتے ہی ہم صارف کا ایریا 51 پر اکاؤنٹ بنا کر بذریعہ ای میل یوزر نیم اور پاس ورڈ ارسال کر دیتے ہیں۔ جہاں سالانہ خریداری کے حوالے سے تمام معلومات اور گزشتہ شمارے پی ڈی ایف فارمیٹ میں ڈاؤن لوڈنگ کے لیے موجود ہوتے ہیں۔ سافٹ کاپیز بذریعہ سی ڈی یا ڈی وی ڈی ارسال نہیں کی جاتیں۔ یاد رہے کہ یہ یوزر نیم/ پاس ورڈ صرف اس وقت تک کار آمد ہے جب تک آپ کی سالانہ خریداری فعال ہے۔ ماہنامہ کمپیوٹنگ اس طرح آن لائن سسٹم کے ذریعے سالانہ خریداروں کو سہولیات فراہم کرنے والا پہلا ادارہ ہے۔ آیئے آپ کو سمجھاتے ہیں کہ ایریا 51 کو کیسے استعمال کیا جاتا ہے۔

ایریا 51 لاگ اِن کیجیے

اگر آپ سالانہ خریدار ہیں تو آپ کو بذریعہ ای میل اپنی لاگ اِن تفصیلات مل چکی ہوں گی۔ ایریا 51 لاگ اِن کرنے کے لیے اپنے ویب براؤزر میں درج ذیل ربط کھول لیں:

http://www.computingpk.com/area51/

ہر سالانہ خریدار کو یقینی طور پر لاگ اِن تفصیلات خود کار نظام کے تحت ای میل اور SMS بھی کی جاتی ہیں۔ بعض اوقات ای میل ان باکس میں جانے کے بجائے اسپیم یا جنک فولڈر میں چلی جاتی ہے، اس لیے اسپیم فولڈر/ جنک فولڈر کو

www.computingpk.com/area51

Login

Please enter your Username/Password.

Username:

Password:

Forgot password?

LOGIN

یہ پرائیوٹ ایریا، سالانہ خریداروں کے لئے مخصوص ہے۔ اگر آپ سالانہ خریدار نہیں ہیں، تو سالانہ خریداری کے حوالے سے معلومات یہاں سے حاصل کر سکتے ہیں۔

بھی دیکھتے رہیں۔

اگر آپ اپنی لاگ اِن تفصیلات گم کر چکے ہیں تو انھیں دوبارہ حاصل کرنے کے لیے crm@computingpk.com پر ای میل کریں۔

اپنی ڈاک کی تفصیل جانیے

میگزین تیار ہوتے ہی تمام سالانہ خریداروں کو ایک ساتھ بذریعہ رجسٹرڈ

ڈاک بھیج دیا جاتا ہے۔ فرض کریں اگر آپ کا شمارہ ابھی تک موصول نہیں ہوا تو آپ کو کہیں بھی رابطہ کرنے کی ضرورت نہیں، بلکہ اپنے ایریا 51 اکاؤنٹ میں لاگ اِن ہو کر Postage کے حصے میں آجائیں۔

یہاں آپ کی پوسٹیج کی تمام تفصیلات موجود ہوں گی کہ کس کس تاریخ کو آپ کو شمارہ ارسال کیا گیا اور اس کا رجسٹری نمبر کیا ہے۔ اگر آپ سمجھیں کہ شمارہ کافی دن پہلے بھیجا گیا تھا اور ابھی تک آپ کو موصول نہیں ہوا تو آپ رجسٹری نمبر نوٹ کر اپنے ڈاکخانے میں اس حوالے سے استفسار کریں۔ یاد رہے کہ رجسٹرڈ ڈاک آپ تک پہنچانے کے لئے ڈاکیا آپ سے کوئی رقم لینے کا مجاز نہیں۔

Area51 — ماہنامہ کمپیوٹنگ

Home | Postages | Payments | Downloads | Contact us | Signout

Postage Details

Postage Date	Issue	Method	Postage #	Status	Slip
22-Sep-2016	Sep 2016	Registry	625	POSTED	Not Available
08-Aug-2016	Aug 2016	Registry	672	POSTED	Not Available
13-Jun-2016	Jul 2016	Registry	776	POSTED	Not Available
25-Apr-2016	Apr 2016	Registry	1077	POSTED	Not Available
24-Mar-2016	Mar 2016	Registry	1284	POSTED	Not Available
18-Feb-2016	Feb 2016	Registry	1357	POSTED	Not Available
28-Jan-2016	Jan 2016	Registry	VPL # 166	POSTED	Not Available

پرانے شمارے ڈاؤن لوڈ کریں

کمپیوٹنگ اس وقت پاکستان کا واحد میگزین ہے جو اپنے سالانہ خریداروں کو پرانے شمارے مفت ڈاؤن لوڈ کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ تاہم یہاں یہ بات یاد رکھنے کی ضرورت ہے کہ یہ ایک اضافی اور مفت سہولت ہے۔ تازہ ترین شمارہ اس حصے میں اپ لوڈ نہیں کیا جاتا اور نہ ایسی کوئی مدت مقرر ہے جس کے بعد شمارہ اپ لوڈ کر دیا جائے گا۔

اس وقت ایریا 51 پر پچاس کے قریب شمارے ڈاؤن لوڈنگ کے لیے موجود ہیں، جن کی قیمت اندازاً 3000 روپے سے زائد بنتی ہے۔ اس وقت کمپیوٹنگ کے ایک شمارے کی قیمت 80 روپے ہے جس سے آپ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ صرف 12 شماروں کی قیمت 960 روپے بنتی ہے علاوہ ڈاک خرچ و پیکنگ۔ لیکن سالانہ خریداروں سے رعایتی رقم 825 روپے وصول کرنے کے باوجود انھیں پرانے 50 شمارے ڈاؤن لوڈ کرنے کی سہولت مفت دی جاتی ہے۔

ہم اپنے قارئین سے اُمید رکھتے ہیں کہ وہ ان شماروں سے مستفید ضرور ہوں لیکن صرف اپنے ذاتی استعمال تک محدود رکھیں۔ یہ تقسیم کرنے کے لئے ہرگز نہیں ہیں۔ ماضی میں کچھ احباب کی جانب سے تازہ شماروں کی پی ڈی ایف تقسیم کرنے سے ادارے کو شدید مالی نقصان پہنچا تھا اسی لیے تازہ شمارہ ایریا 51 پر اپ لوڈ کرنے کا عمل روک دیا گیا۔

ایریا 51 پر لاگ اِن ہونے کے بعد ان شماروں کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے آپ Downloads کے ٹیب پر کلک کریں، تمام دستیاب شمارے آپ کے سامنے ہوں گے۔ ان کا فائل سائز متفرق ہوتا ہے جو 10 میگا بائٹس سے ساٹھ میگا بائٹس تک ہوسکتا ہے۔ ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے کسی ڈاؤن لوڈ مینجر کا استعمال نہ کریں۔ ورنہ ڈاؤن لوڈ ہونے والے شمارے کھلنے سے انکار کرسکتے ہیں۔ ان شماروں کو پڑھنے کے لیے آپ کو کسی پی ڈی ایف ویوور مثلاً FoxIt Reader یا ایڈوبی ایکروبیٹ کی ضرورت ہوگی۔

Area51 — ماہنامہ کمپیوٹنگ

Home | Postages | Payments | Downloads | Contact us | Signout

Available Downloads

Note: PDF copies are for your personal use only. You are not allowed to distribute or share them.

July 2016 Issue	جولائی 2016ء کا شمارہ	DOWNLOAD
April 2016 PDF	اپریل 2016ء کا شمارہ	DOWNLOAD
March 2016 PDF	مارچ 2016ء کا شمارہ	DOWNLOAD
February 2016 PDF	فروری 2016ء کا شمارہ	DOWNLOAD
January 2016 PDF	جنوری 2016ء کا شمارہ	DOWNLOAD
November 2015 PDF	نومبر 2015ء کا شمارہ	DOWNLOAD
October 2015 PDF	اکتوبر 2015ء کا شمارہ	DOWNLOAD




پاکستان بھر میں کمپیوٹنگ کے ڈسٹری بیوٹرز

کراچی	گلستان نیوز ایجنسی، فریئر مارکیٹ
لاہور	گلزار نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ
رحیم یار خان	چوہدری امانت علی اینڈ سنز
راولپنڈی	اشرف نیوز ایجنسی، کمیٹی چوک، اقبال روڈ
پشاور	زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک یادگار
حیدر آباد	مہران نیوز ایجنسی

* **آزاد کشمیر:** اعظم نیوز ایجنسی، میاں محمد روڈ، میر پور
* **احمد پور ایسٹ:** اسلامی کتب خانہ، نزد گرلز ہائی اسکول، ڈسٹرکٹ بہاول پور
* **احمد پور شرقیہ:** اسلامی کتب خانہ، ضلع بہاولپور
* **اوکاڑہ:** رحمت بک اسٹال، نزد ریلوے پل
* **بنوں:** امیر جان نیوز ایجنسی، چوک بازار، ضلع بنوں
* **بہاولنگر:** دولت خان نیوز ایجنسی، اردو بازار، بہاولنگر
* **تلہ گنگ:** گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، ڈسٹرکٹ چکوال
* **تربت:** پاک نیوز ایجنسی، مین روڈ
* **جھنگ:** شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک، جھنگ صدر
* **جھنگ:** ہمدرد نیوز ایجنسی، رفیقی چوک، شورکوٹ چھاؤنی
* **چشتیاں:** شاہین لائبریری، اُردو بازار، ضلع بہاولنگر
* **چشتیاں:** دولت خان نیوز ایجنسی، اردو بازار
* **چک درہ:** احسان نیوز ایجنسی، چک درہ، ضلع دیر زیریں
* **حاصل پور:** محمد وقاص وحید نیوز ایجنسی، ضلع بہاولپور
* **خانپور:** چوہدری بشیر امانت علی اینڈ برادرز، ریلوے روڈ
* **خانیوال:** طاہر اسٹیشنری مارٹ اینڈ نیوز ایجنسی، کچہری بازار
* **ڈیرہ اسماعیل خان:** قمر بک اسٹال، اردو بازار
* **ڈیرہ غازی خان:** ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک
* **ساہیوال:** زمیندار نیوز ایجنسی، چوک صدر، لاہور
* **سرگودھا:** پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، پھٹہ منڈی روڈ
* **سرگودھا:** پاکستان نیوز ایجنسی، نزد گول چوک، پھٹہ منڈی روڈ
* **سکھر:** الفتح نیوز ایجنسی، مہران مرکز
* **سیالکوٹ:** علمی مرکز، اردو بازار
* **صادق آباد:** چوہدری نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ
* **کوٹ ادو:** عابد شاہ پرفروش، بالمقابل بس اسٹینڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ
* **گجرات:** پاکستان بک سروس، 30، اُردو بازار
* **گجرات:** خالد بک ڈپو، مسلم بازار
* **گلگت:** نارتھ بکس، مدینہ سپر مارکیٹ
* **مظفر گڑھ:** محمد عبدالطیف بلوچ نیشنل نیوز ایجنسی، قنوان چوک
* **میانوالی:** محمدی نیوز ایجنسی، لاری اڈہ
* **واہ کینٹ:** خوشبو ڈائجسٹ سینٹر اینڈ لائبریری، نواب آباد
* **واہ کینٹ:** حبیب اللہ قمر، میلاد چوک
* **وزیر آباد:** نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال
* **ہارون آباد:** خالد مسعود بزمی، بزمی انٹر پرائزز، نزد بلدیہ آفس

اگر کمپیوٹنگ آپ کے علاقے میں دستیاب نہیں تو برائے مہربانی ہمیں اس نمبر پر مطلع فرمائیں

0342-2507857

لیپ ٹاپس، کمپیوٹرز اور متعلقہ آلات کے قیمتیں

LAPTOPS / NOTEBOOKS

HP 15-ac111TU: Core i3 5005U - 2.3GHz, 4GB, 500GB, 15.6", DOS, BLACK .... **Rs. 42,000**	**HP 15-R228TU**: Core i5 5200U - 2.2GHz, 4GB, 500GB, 15.6", DVD RW, DOS, WHITE........ **Rs. 52,000**
HP 15-AC103TU: Core i7 5500U - 2.4GHz, 8GB, 1TB, 2GB Graphic Card, 15.6", DOS, WHITE........ **Rs. 75,500**	**HP 15-ac606TX**: Core i7 6500U - 2.5GHz, 8GB, 1TB, 2GB-Graphics Card, 15.6", DOS, SILVER .... **Rs. 78,000**
HP PAVILION 15-P008TU: Core i5 4210U - 1.7GHz, 4GB, 500GB, 15.6", DOS, AQUA BLUE .... **Rs. 50,500**	**HP PAVILION 15-P283TX**: Core i7 5500U - 2.4GHz, 8GB, 1TB, 2GB Graphics Card, 15.6", DOS, WHITE . **Rs.76,500**
HP PROBOOK 440: Core i7 5500U - 2.4GHz, 8GB, 1TB, 14" HD BV, FINGER PRINT **Rs.84,500**	**HP Elitebook 850 G2:** Core i5-5200U 2.2GHz, 4GB, 1TB, 15.6", FRINGER PRINT, BACKLIT, DOS .... **Rs. 77,500**
Dell Inspiron 5558, Core i3 5005U - 2.0 Ghz, 4GB, 500GB, UBUNTU, Topload Bag .... **Rs. 39,500**	**MacBook Pro:** 13.3" - MD101ZA/A - Core i5 2.5 GHz, 4GB, 500GB HDD, Mac OS X Mavericks .... **Rs. 118,500**

DESKTOP

HP Pro 6300 MT: Core i5 3470 - 3.20, 6M Cache, 4GB DDR3, 500 GB SATA, DVD/RW .... **Rs. 38,500**	**HP ProDesk 400 G2 MT**: Core i3-4170, 2GB DDR3, 500 GB SATA, DVD/RW **Rs.37,500**
HP Elite 800 G1: Core i5-4590 3.3GHz, 6M Cache, 4GB DDR3, 500 GB SATA, DVD/RW .... **Rs. 51,500**	**HP Elite 800 G2**: Core i5-6500 3.2GHz, 6M Cache, 4GB DDR4, 1TB SATA, DVD/RW .... **Rs. 59,000**
Apple iMac 21.5" - MK142ZA/A - DC Ci5 1.6Ghz Turbo Upto 2.7Ghz, 8GB, 1TB HDD, Intel HD Graphics 6000, WebCam HD, Mac OS X El Capitan .... **Rs. 130,000**	**Apple iMac** 21.5" - MK142ZA/A - DC Ci5 1.6Ghz Turbo Upto 2.7Ghz, 8GB, 1TB HDD, Intel HD Graphics 6000, WebCam HD, Mac OS X El Capitan .... **Rs. 130,000**
Dell OPTIPLEX 3020: MICRO, Core i3 4150T - 3.0 Ghz, 3M Cache, 4GB, 500GB SATA .... **Rs. 40,000**	**Dell OPTIPLEX 7040MT:** Core i7 6700 - 3.30 GHz, 4GB, 500GB SATA, DVD/RW .... **Rs. 63,500**

HARD DISK (D=Desktop, L=Laptop, E=External/Portable)

Seagate 1TB SATA(D) - **Rs. 4,950**	**Seagate** 2TB SATA(D) - **Rs. 7,500**	**Seagate** 3TB SATA(D) - **Rs. 9,950**
Seagate 4TB SATA(D)-**Rs. 14,000**	**Toshiba** 3TB SATA(D) - **Rs. 9,900**	**WD** 1TB SATA BLUE(D)-**Rs. 6,600**
Toshiba 1TB SATA (L) - **Rs. 5,800**	**WD** 1TB SATA (L) – **Rs. 7500**	**WD** 500GB SATA (L) – **Rs. 4,900**
Seagate 1TB Exp (E) – **Rs. 6,200**	**Seagate** 2TB Exp (E) – **Rs. 8,900**	**Seagate** 4TB BK+ (E) - **Rs. 23,000**

RAMs (L = Laptop, D = Desktop)

CRUCIAL: 4GB / 1600 DDR3 (D) .... **Rs. 1,800**	**Kingston**: 4GB / 1600 DDR3 (D) .... **Rs. 1,900**
Kingston: 8GB / 1600 DDR3 (D) .... **Rs. 3,200**	**Kingston**: 8GB / 2133 DDR4 (D) .... **Rs. 3,900**
Kingston: 4GB / 1600 DDR3 (L) .... **Rs. 2,100**	**Kingston**: 8GB / 1600 DDR3 (L) .... **Rs. 3,900**
Kingston: 4GB / 2133 DDR4 (L) .... **Rs. 3,900**	**HyperX:** 4GB/2400 (L) .... **Rs. 2,850**

LED, Printer and Scanners

HP: LED V193B 18.5"........ **Rs. 9,300**	**HP**: LED V201 19.45"........ **Rs. 10,200**
HP: LED V221P 21.5"........ **Rs. 14,000**	**HP**: LED 23VX 23" (HDMI-DVI)........ **Rs. 17,000**
HP: LED 27VX 27" (HDMI-DVI)........ **Rs. 28,500**	**Dell**: LED 1914H 18.5" 720p-VGA .... **Rs. 9,500**
Dell: LED 2416H 24" 1080p-VGA/DP .... **Rs. 17,800**	**Dell**: LED 2416H 23" 1080p-VGA/DP .... **Rs. 16,000**
Samsung: LED S19D300NY 18.5" .... **Rs. 9,800**	**Samsung:** S22E390H 22" (HDMI) .... **Rs. 15,500**
Canon: Scanner Lide 120 .... **Rs. 6,500**	**Mustek:** Scanner 1200S A3 .... **Rs. 19,500**
HP: Printer LASERJET P1102 .... **Rs. 10,100**	**HP:** Printer PRO 400 M401A .... **Rs. 21,000**
HP: Printer P1102W Wireless .... **Rs. 11,400**	**HP:** Printer CLJ 1025 (Laser Color) .... **Rs. 17,500**
HP: Printer INK ADVANTAGE 3630 AiO .... **Rs. 5800**	**HP:** Printer Office Jet Pro 8620 .... **Rs. 35,000**

نوٹ: اس فہرست میں دی گئی قیمتوں میں غلطی کا امکان موجود ہے۔

UHU®
stic
glue stick

The exclusive screw cap prevents the glue from drying.



UHU the world of Adhesives